EPSON
EXCEED YOUR VISION

Bedienungsanleitung

EB-W16

EH-TW550

EH-TW510

Verwendete Bezeichnungen

- **Sicherheitshinweise**

  Die Dokumentation und der Projektor weisen Symbole auf, um zu zeigen, wie der Projektor sicher verwendet wird.
  Bitte informieren Sie sich über diese Warnsymbole und beachten Sie sie, um Verletzungen oder Sachschäden zu vermeiden.

Warnung	Dieses Symbol verweist auf Informationen, die bei Nichtbeachtung durch falsche Handhabung möglicherweise zu Verletzungen oder sogar zum Tod führen können.
Achtung	Dieses Symbol verweist auf Informationen, die bei Nichtbeachtung durch falsche Handhabung möglicherweise zu Verletzungen oder zu Sachschäden führen können.

- **Allgemeine Hinweise**

Achtung	Zeigt an, dass eine ungenügende Beachtung der Vorsichtsmaßnahmen Beschädigungen oder Verletzungen verursachen kann.
	Weist auf Zusatzinformationen und nützliche Tipps zu einem bestimmten Thema hin.
☛	Verweist auf eine Seite mit ausführlichen Informationen zu einem bestimmten Thema.
⏩	Bedeutet, dass das oder die unterstrichenen Wörter vor diesem Symbol im Glossar erklärt sind. Siehe Abschnitt „Glossar“ unter „Anhang“. ☛ "Glossar" S.123
[Name]	Gibt die Bezeichnung der Projektor- oder der Fernbedienungstasten an. Beispiel: [Esc]-Taste
Menübezeichnung	Bezeichnet die Punkte für das Konfigurationsmenü. Beispiel: Wählen Sie **Helligkeit** aus dem Menü **Bild** aus. **Bild** – **Helligkeit**

Verwendete Bezeichnungen 2

Einleitung

Ausstattung des Projektors 7

Realistische 3D-Bildern projizieren 7
Schnelle und einfache Einrichtung, Projektion und Lagerung 7
Anschluss über ein USB-Kabel und Projektion (USB Display) 7
Erkennung von Projektorbewegungen und automatische Korrektur von Bildverzerrungen 7
Horizontaler Trapezkorrektureinsteller (nur EH-TW550/EH-TW510) 7
Fokus-Hilfe (nur EB-W16) 8
Automatisch an Leinwandrahmen anpassen (Screen Fit) (nur EB-W16) 8
Nützliche Funktionen für die Projektion von Bildern 8
Inhalt im Breitbildformat (WXGA) projizieren 8
Optimale Nutzung der Fernbedienung 8
Vergrößerung und Projektion Ihrer Dateien mit einer Dokumentenkamera 8
Ein USB-Speichergerät anschließen und Filme und Bilder projizieren (PC Free) . . . 9
Erweiterte Sicherheitsfunktionen 9

Teilebezeichnungen und Funktionen 10

Front/Oberseite 10
Rückseite 11
Unterseite 13
Bedienfeld 14
Fernbedienung 15
Wechseln der Fernbedienungsbatterien 18
Reichweite der Fernbedienung 19

Vorbereitung des Projektors

Aufstellung des Projektors 21

Aufstellung 21
Aufstellung 22
Bildschirmgröße und ungefährer Projektionsabstand 22

Anschließen von sonstiger Ausrüstung 24

Anschließen eines Computers 24
Anschließen von Bildquellen 25
Anschluss von USB-Geräten 27
Externes Gerät anschließen (nur EB-W16) 28

Grundfunktionen

Projizierung von Bildern 30

Von der Aufstellung bis zur Projektion 30
Automatische Erkennung von Eingangssignalen und Ändern des projizierten Bildes (Quellensuche) 31
Umschalten auf das Zielbild mit Hilfe der Fernbedienung 32
Projektion mit USB Display 32
Systemanforderungen 32
Erstmaliges Anschließen 33
Deinstallation 35

Anpassung von projizierten Bildern 36

Korrigierung von Keystone-Verzerrungen 36
Automatische Korrektur 36
Manuelle Korrektur 37
Automatisch an Leinwandrahmen anpassen (Screen Fit) (nur EB-W16) 40
Einstellen der Bildgröße 42
Einstellen der Bildposition 43
Anpassung der horizontalen Neigung 43
Fokuskorrektur 43
Anpassung der Lautstärke 44
Einstellung der Projektionsqualität (Auswahl des Farbmodus) 44
Beim EB-W16 45
Beim EH-TW550/EH-TW510 45
Adaptive IRIS-Blende einstellen 46
Ändern des Bildformats des projizierten Bilds 47
Umschalt-Methoden 47
Ändern des Bildformats 47

Nützliche Funktionen

Projektionsfunktionen 50

3D-Bilder projizieren 50
Anzeige von 3D-Bildern vorbereiten 50
3D-Bilder betrachten 51
Betrachtungsbereich bei 3D-Bildern 52
Warnhinweise zur Betrachtung von 3D-Bildern 53
Projektion ohne Computer (PC Free) 55
Merkmale von Dateien, die mittels PC Free wiedergegeben werden können 56
PC Free-Beispiele 56
PC Free-Betriebsmethoden 56
Projektion der gewählten Bilder oder Filme 59
Aufeinanderfolgende Wiedergabe aller Bilddateien in einem Ordner (Dia-Show) 59
Bilddatei-Anzeigeeinstellungen und Bedienungseinstellungen für die Dia-Show 60
Zeitweises Ausblenden von Bild und Ton (A/V Stummschalten) 61
Einfrieren des Bildes (Einfrieren) 62
Zeigerfunktion (Zeiger) 62
Vergrößern von Bildausschnitten (E-Zoom) 64
Verwenden der Fernbedienung als Mauszeiger (Kabellose Maus) 65
Speichern eines Benutzerlogos 66

Sicherheitsfunktionen 68

Nutzungsverwaltung (Kennwortschutz) 68
Arten des Kennwortschutzes 68
Kennwortschutz einstellen 68
Eingabe des Kennworts 69
Sperrfunktion der Bedienungstasten (Tastensperre) 70
Sicherheitsschloss 71
Anbringen des Kabelschlosses 71

Überwachung und Steuerung 72

ESC/VP21-Befehle (nur EB-W16) 72
Zur Vorbereitung 72
Liste der Befehle 72
Kommunikationsprotokoll 73

Konfigurationsmenü

Verwendung des Konfiguration-Modus 75

Liste der Funktionen 76

Tabelle zum Konfigurationsmenü 76
Menü Bild 77
Menü Signal 78
Menü Einstellung 80
Menü Erweitert 82
Menü Information (nur Anzeige) 83
Menü Reset 85

Fehlersuche

Verwendung der Hilfe 87

Problemlösung 89

Ablesen der Anzeigen 89
Wenn die Kontrollanzeigen nicht weiterhelfen 93
Probleme mit Bildern 94
Kein Bild 94
Keine bewegten Bilder 95
Die Projektion wird automatisch unterbrochen 95
Die Meldung Nicht verfügbar. wird angezeigt 95
Die Meldung Kein Signal. wird angezeigt 96
3D-Bilder können nicht wiedergegeben werden 96
Verschwommene, unscharfe oder verzerrte Bilder 97
Bildstörungen oder Verzerrung der Bilder 98
Der Mauscursor flackert (nur bei der Projektion des USB Display) 99
Das Bild ist abgeschnitten (groß) oder zu klein dargestellt, das Bildformat stimmt nicht oder das Bild wird spiegelverkehrt angezeigt 99
Die Bildfarben sind nicht richtig 100
Bilder zu dunkel 100
Probleme beim Start der Projektion 101
Der Projektor kann nicht eingeschaltet werden 101
Andere Probleme 102

Keine oder schwache Tonwiedergabe 102
Die Fernbedienung funktioniert nicht 102
Ich möchte die Sprache für Meldungen und Menüs ändern 103

Wartung

Reinigung 105
Reinigung der Projektoroberfläche 105
Reinigen des Objektivs 105
Reinigen der 3D-Brille 105
Reinigen des Luftfilters 105

Wechseln der Verbrauchsmaterialien 107
Wechseln der Lampe 107
Lampenaustauschperiode 107
Vorgehen beim Lampenwechsel 107
Zurücksetzen der Lampenstunden 110
Austausch des Luftfilters 110
Austauschperiode des Luftfilters 110
Vorgehen beim Wechseln des Luftfilters 110

Anhang

Sonderzubehör und Verbrauchsmaterialien 113
Sonderzubehör 113
Verbrauchsmaterialien 114

Leinwandgröße und Projektionsabstand 115
Projektionsabstand für EB-W16/EH-TW550/EH-TW510 115

Unterstützte Bildschirmformate 117
Unterstützte Bildschirmauflösungen 117
Computersignale (analog RGB) 117
Komponente Video 117
Composite Video 117
Eingangssignal vom HDMI-Port 117
3D-Eingangssignal 118

Technische Daten 119
Allgemeine Technische Daten zum Projektor 119

Ansicht 122

Glossar 123

Allgemeine Hinweise 125
Verwendete Bezeichnungen 125
Copyright und Marken 125

Index 127

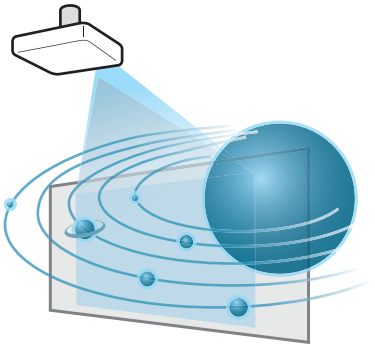
Einleitung

Dieses Kapitel erläutert die Ausstattung des Projektors und die Teilebezeichnungen.

Realistische 3D-Bildern projizieren

Projizieren Sie beeindruckende 3D-Inhalte von Medien, wie Blu-ray 3D-Disks oder 3D-Spiele. Zum Betrachten von 3D-Bildern benötigen Sie die optionale aktive 3D-Brille (ELPGS03).

☛ "3D-Bilder projizieren" S.50



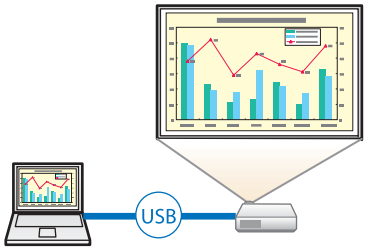
Schnelle und einfache Einrichtung, Projektion und Lagerung

- Der Projektor kann ganz einfach durch Einstecken des Netzsteckers in die Steckdose eingeschaltet und durch Herausziehen ausgeschaltet werden.
- Sie können auch aus geringer Entfernung auf große Leinwände projizieren.
- Höhenanpassungen können ganz einfach mit einem Griff vorgenommen werden.
- Da das Gerät keine Abkühlungszeit benötigt, kann es schnell und einfach verstaut werden.

Anschluss über ein USB-Kabel und Projektion (USB Display)

Durch den Anschluss eines USB-Kabels können Sie Bilder vom Monitor des Computers ohne Computerkabel projizieren.

☛ "Projektion mit USB Display" S.32

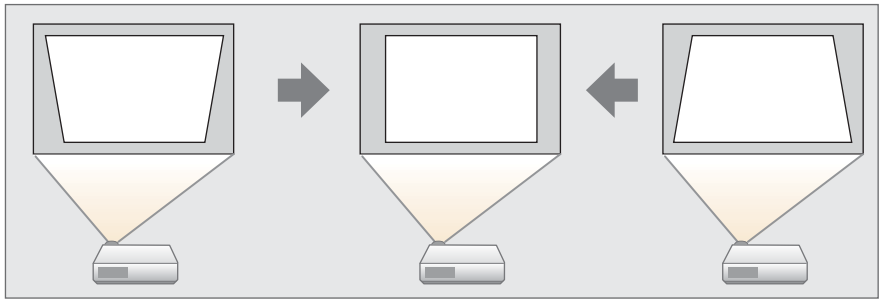


Erkennung von Projektorbewegungen und automatische Korrektur von Bildverzerrungen

Dieser Projektor korrigiert automatisch vertikale und horizontale Keystone-Verzerrungen, die beim Positionieren oder Bewegen des Projektors entstehen können.

Beim EH-TW550/EH-TW510 wird nur die vertikale Trapezverzerrung korrigiert.

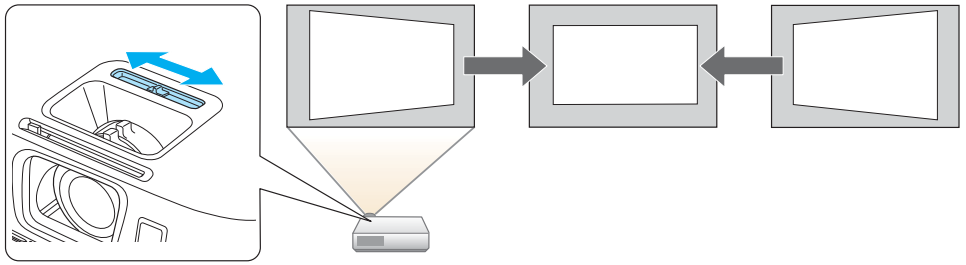
☛ "Automatische Korrektur" S.36



Horizontaler Trapezkorrektureinsteller (nur EH-TW550/EH-TW510)

Dies erlaubt es Ihnen, horizontale Verzerrungen im Projektionsbild schnell zu korrigieren. Dies ist besonders nützlich, wenn der Projektor nicht parallel zur Leinwand aufgestellt werden kann.

☛ "Manuelle Korrektur" S.37



Fokus-Hilfe (nur EB-W16)

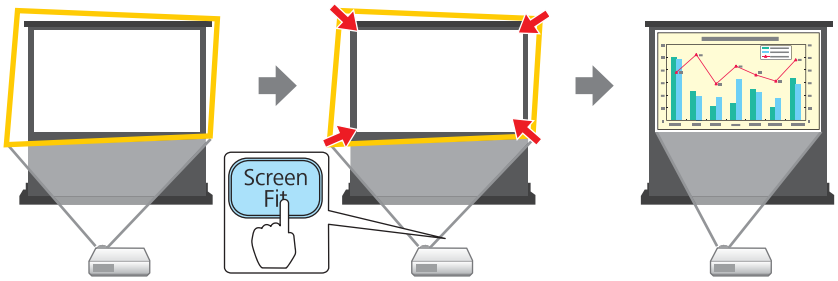
Dieser Projektor ist mit einer integrierten Funktion ausgestattet, die eine akkurate Fokusanpassung unterstützt.

☛ "Fokuskorrektur" S.43

Automatisch an Leinwandrahmen anpassen (Screen Fit) (nur EB-W16)

Durch Betätigung der [Screen Fit]-Taste können Sie das projizierte Bild automatisch dem Bildschirmrahmen anpassen und dabei etwaige Bildverzerrungen korrigieren.

☛ "Automatisch an Leinwandrahmen anpassen (Screen Fit) (nur EB-W16)" S.40

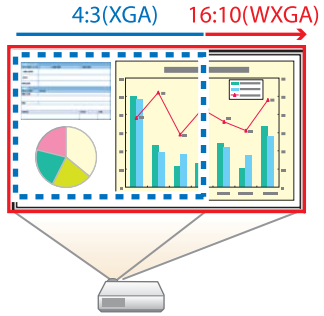


Nützliche Funktionen für die Projektion von Bildern

Inhalt im Breitbildformat (WXGA) projizieren

Mit einem Computer, der eine 16:10 WXGA Breitbild-LCD-Anzeige besitzt, lässt sich ein Bild mit dem gleichen Format projizieren. Sie können Weißtafeln und sonstige Bildschirme mit Breitbilddarstellung projizieren.

☛ "Ändern des Bildformats des projizierten Bilds" S.47



Optimale Nutzung der Fernbedienung

Mit der Fernbedienung können Sie Vorgänge, wie z. B. einen Teil des Bildes vergrößern, mühelos ausführen. Außerdem kann die Fernbedienung als Zeiger bei Präsentationen oder als Maus für den Computer verwendet werden.

☛ "Zeigerfunktion (Zeiger)" S.62

☛ "Vergrößern von Bildausschnitten (E-Zoom)" S.64

☛ "Verwenden der Fernbedienung als Mauszeiger (Kabellose Maus)" S.65

Vergrößerung und Projektion Ihrer Dateien mit einer Dokumentenkamera

Mithilfe der zusätzlichen Dokumentenkamera können Papierdokumente und andere Objekte projiziert werden. Der Bildfokus wird automatisch mit

der Autofokusfunktion angepasst. Mit dem digitalen Zoom können Bilder auch vergrößert werden.

☛ "Sonderzubehör" S.113

Ein USB-Speichergerät anschließen und Filme und Bilder projizieren (PC Free)

Sie können USB-Speichergeräte oder Digitalkameras an den Projektor anschließen und gespeicherte Bilder projizieren.

Es wird eine Vielzahl von Dateiformaten, wie Filme und Bilder, unterstützt.

☛ "Projektion ohne Computer (PC Free)" S.55

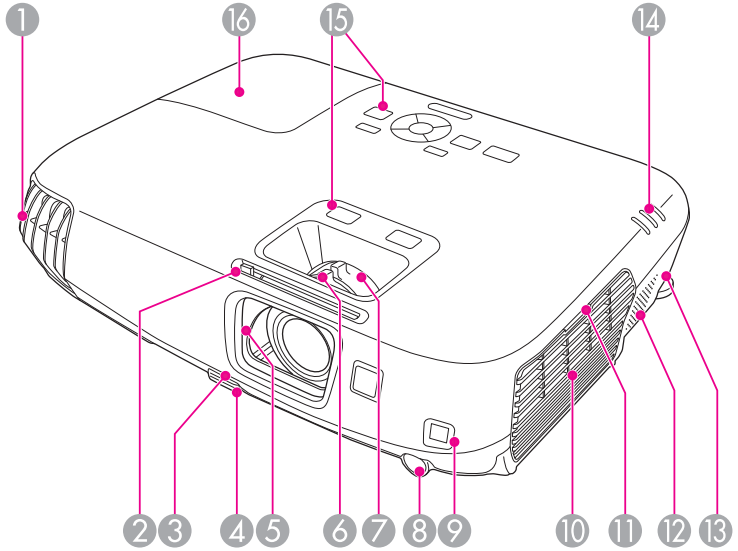
Erweiterte Sicherheitsfunktionen

- **Kennwortschutz zur Nutzungsbeschränkung und -verwaltung**
  Durch die Verwendung eines Kennworts können Sie einschränken, wer den Projektor verwenden kann.
  ☛ "Nutzungsverwaltung (Kennwortschutz)" S.68
- **Die Tastensperre sperrt die Tasten des Bedienungsfelds**
  So können Sie verhindern, dass unbefugte Personen die Projektoreinstellungen verändern bei Veranstaltungen, in Schulen etc.
  ☛ "Sperrfunktion der Bedienungstasten (Tastensperre)" S.70
- **Ausgestattet mit verschiedenen Diebstahlschutzvorrichtungen**
  Der Projektor ist mit den folgenden Sicherheitsvorrichtungen zur Diebstahlsicherung ausgestattet.
  - Sicherheitssteckplatz
  - Anschlussstelle für ein Sicherheitskabel

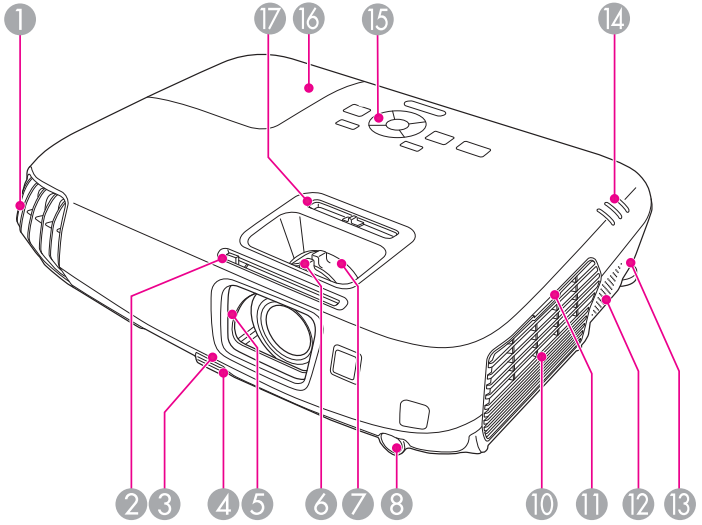
  ☛ "Sicherheitsschloss" S.71

Front/Oberseite

EB-W16



EH-TW550/EH-TW510



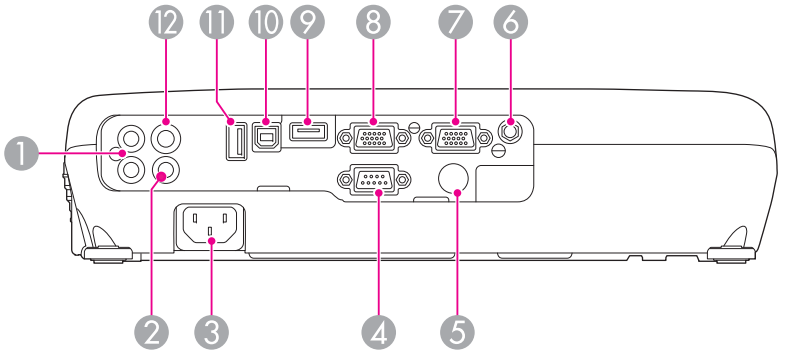
	Bezeichnung	Funktion
1	**Luftaustritt**	Aus dem Luftaustritt strömt die zur internen Kühlung des Projektors verwendete Luft. **⚠ Achtung** Halten Sie Ihr Gesicht oder Ihre Hände während der Projektion vom Luftaustritt fern, und stellen Sie keine Gegenstände, die sich durch Wärme verziehen oder in anderer Weise durch Wärme beeinträchtigt werden können, in die Nähe des Luftaustritts. Die aus den Lüftungsschlitzen austretende heiße Luft könnte zu Verbrennungen, Verformungen oder Unfällen führen.
2	**Einblendschieberknopf**	Schieben Sie den Knopf zum Öffnen bzw. Schließen des Einblendschiebers.

Bezeichnung		Funktion
③	**Hebel zur Fußjustage**	Drücken Sie den Hebel zur Fußjustage, um den einstellbaren vorderen Fuß auszufahren oder einzuziehen. ☛ "Einstellen der Bildposition" S.43
④	**Einstellbarer vorderer Fuß**	Wenn Sie den Projektor auf einer Fläche, wie z. B. einen Schreibtisch, aufstellen, stellen Sie die Position des projizierten Bildes durch Herausziehen des Fußes ein. ☛ "Einstellen der Bildposition" S.43
⑤	**Einblendschieber**	Der Schieber ist bei Nichtgebrauch des Projektors geschlossen, um das Objektiv zu schützen. Wenn Sie ihn während der Projektion schließen, werden so das Bild und der Ton ausgeblendet. ☛ "Zeitweises Ausblenden von Bild und Ton (A/V Stummschalten)" S.61
⑥	**Fokusring**	Stellt den Bildfokus ein. ☛ "Fokuskorrektur" S.43
⑦	**Zoomring**	Stellt die Bildgröße ein. ☛ "Einstellen der Bildgröße" S.42
⑧	**Fernst.-Empfänger**	Empfängt die Signale der Fernbedienung.
⑨	**Sensor (nur EB-W16)**	Sensor zur Erkennung des Bildschirmrahmens.
⑩	**Ansaugöffnung (Luftfilter)**	Saugt die Luft zur inneren Kühlung des Projektors an. ☛ "Reinigen des Luftfilters" S.105
⑪	**Luftfilterabdeckung**	Öffnen Sie die Luftfilterabdeckung mit Ihrem Finger. ☛ "Austausch des Luftfilters" S.110
⑫	**Externe Lautsprecher**	Gibt Audiosignale wieder.
⑬	**Sicherheitssteckplatz**	Der Sicherheitsschlitz ist mit dem von Kensington hergestellten Microsaver Security System kompatibel. ☛ "Sicherheitsschloss" S.71
⑭	**Kontrollanzeigen**	Zeigen den Projektorstatus an. ☛ "Ablesen der Anzeigen" S.89

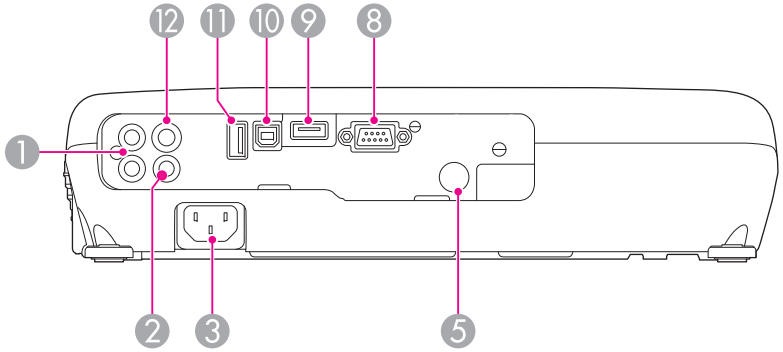
Bezeichnung		Funktion
⑮	**Bedienfeld**	Dient zur Bedienung des Projektors. ☛ "Bedienfeld" S.14
⑯	**Lampenabdeckung**	Öffnen Sie diese Abdeckung zum Ersetzen der Projektionslampe. ☛ "Wechseln der Lampe" S.107
⑰	**Horizontaler Trapezkorrektureinsteller (nur EH-TW550/ EH-TW510)**	Korrigiert horizontale Verzerrungen im Projektionsbild. ☛ "Manuelle Korrektur" S.37

Rückseite

EB-W16



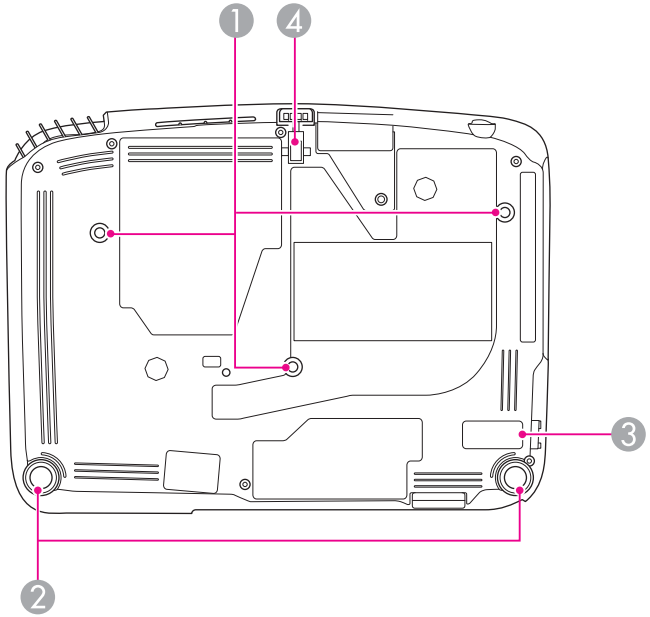
EH-TW550/EH-TW510



	Bezeichnung	Funktion
1	**Audio-L/R-Anschluss**	Audioeingang für ein Gerät, das am Anschluss Computer, S-Video oder Video angeschlossen ist.
2	**Video-Anschluss**	Gibt Composite-Video-Signale von Videoquellen ein.
3	**Netzbuchse**	Dient zum Anschluss des Netzkabels an den Projektor. ☛ "Von der Aufstellung bis zur Projektion" S.30
4	**RS-232C-Anschluss (nur EB-W16)**	Wird das Gerät von einem Computer aus gesteuert, schließen Sie den Computer mit einem RS-232C-Kabel an. Diese Buchse dient Kontrollzwecken und sollte normalerweise nicht verwendet werden. ☛ "ESC/VP21-Befehle (nur EB-W16)" S.72
5	**Fernst.-Empfänger**	Empfängt die Signale der Fernbedienung.
6	**Audio Out-Anschluss (nur EB-W16)**	Gibt den Ton vom aktuellen Projektionsbild über einen externen Lautsprecher aus.

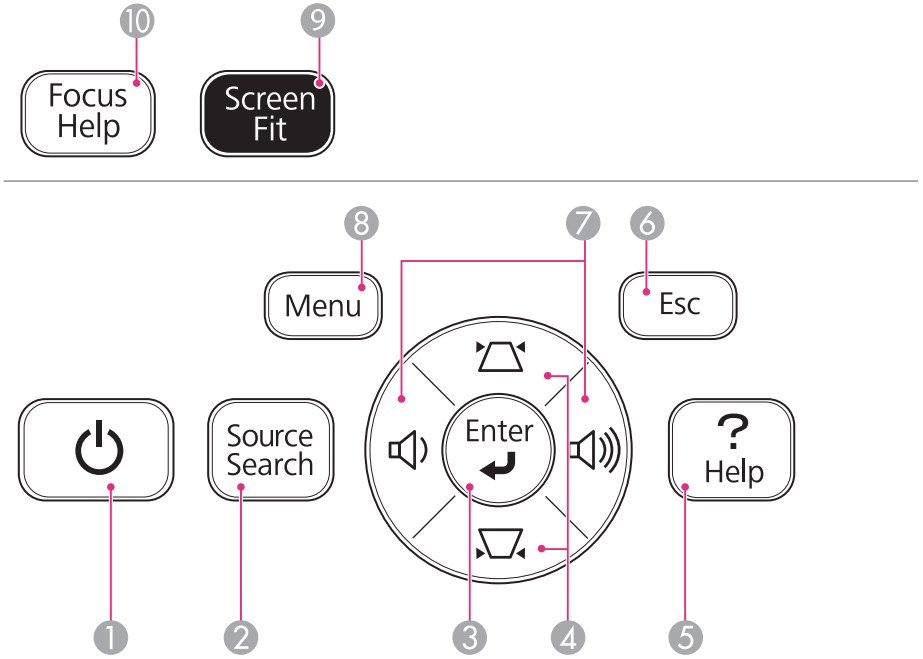
	Bezeichnung	Funktion
7	**Monitor Out/Computer2-Anschluss (nur EB-W16)**	• Gibt analoge RGB-Signale, die am Computer1-Anschluss anliegen, an den externen Monitor aus. Signale, die an anderen Anschlüssen anliegen, oder Videokomponenten-Signale, können nicht ausgegeben werden. • Wenn **Monitor-Ausg.-Port** über das Konfiguration-Menü auf **Computer2** eingestellt ist, werden Bildsignale von einem Computer und Component-Signale von anderen Videoquellen eingegeben.
8	**Computer1- oder Computer-Anschluss**	Für den Eingang von Bildsignalen von einem Computer und Component-Video-Signalen von anderen Videoquellen.
9	**HDMI-Anschluss**	Legt Videosignale von den mit HDMI kompatiblen Videogeräten und Computern an. Dieser Projektor ist mit HDCP kompatibel. ☛ "Anschließen von sonstiger Ausrüstung" S.24
10	**USB(TypeB)-Anschluss**	• Dient zum Anschließen des Projektors an einen Computer per USB-Kabel und projiziert Bilder vom Computer. ☛ "Projektion mit USB Display" S.32 • Stellt zur Nutzung der Funktion „Kabellose Maus“ per USB-Kabel eine Verbindung zwischen Projektor und Computer her. ☛ "Verwenden der Fernbedienung als Mauszeiger (Kabellose Maus)" S.65
11	**USB(TypeA)-Anschluss**	• Dient zum Anschluss eines USB-Speichergeräts oder einer Digitalkamera und projiziert Videos und Bilder per PC Free. ☛ "Projektion ohne Computer (PC Free)" S.55 • Dient dem Anschluss für die optionale Dokumentenkamera.
12	**S-Video-Anschluss**	Gibt S-Video-Signale von Videoquellen ein.

Unterseite



	Bezeichnung	Funktion
1	**Befestigungspunkte für die Deckenhalterung (Dreipunkt)**	Befestigen Sie an dieser Stelle die Deckenhalterung, wenn Sie den Projektor an die Decke hängen möchten. ☛ "Aufstellung des Projektors" S.21 ☛ "Sonderzubehör" S.113
2	**Hintere Füße**	Bei Aufstellung des Projektors auf einer Fläche, wie z. B. einem Schreibtisch, können Sie die Füße zur Einstellung der horizontalen Neigung herein- oder herausdrehen. ☛ "Anpassung der horizontalen Neigung" S.43
3	**Anschlussstelle für ein Sicherheitskabel**	Führen Sie ein handelsübliches Kabelschloss durch die Öse und schließen Sie es ab. ☛ "Anbringen des Kabelschlosses" S.71
4	**Einstellbarer vorderer Fuß**	Wenn Sie den Projektor auf einer Fläche, wie z. B. einen Schreibtisch, aufstellen, stellen Sie die Position des projizierten Bildes durch Herausziehen des Fußes ein. ☛ "Einstellen der Bildposition" S.43

Bedienfeld

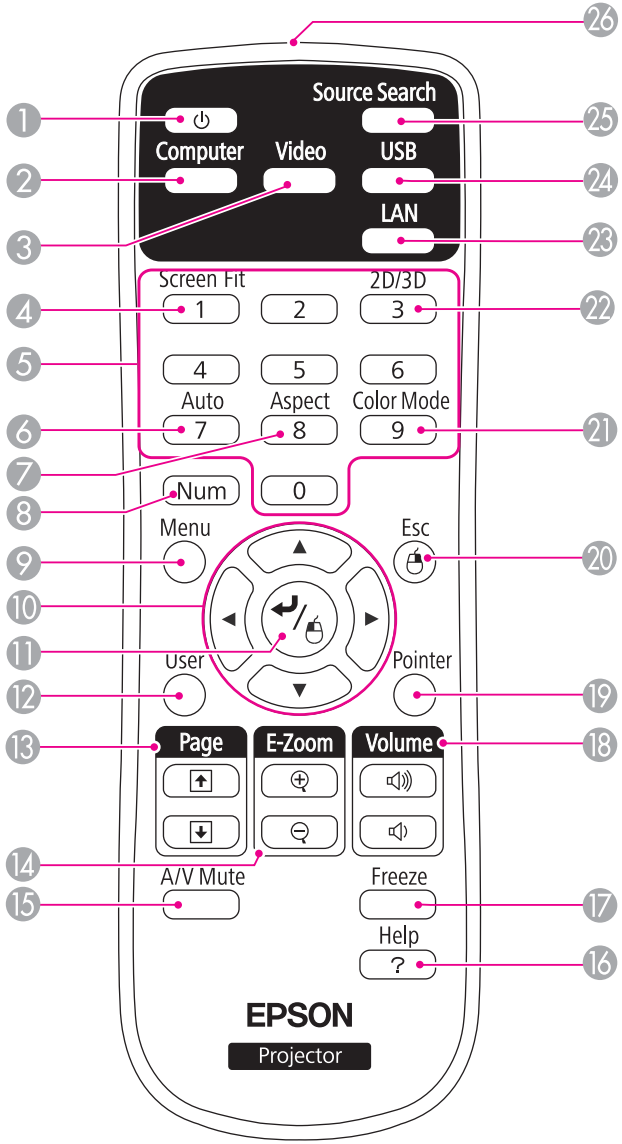


	Bezeichnung	Funktion
1	**[⏻]-Taste**	Ein- oder Ausschalten des Projektors. ☛ "Von der Aufstellung bis zur Projektion" S.30
2	**[Source Search]-Taste**	Wechselt zur nächsten Eingangsquelle, die ein Bild ausgibt. ☛ "Automatische Erkennung von Eingangssignalen und Ändern des projizierten Bildes (Quellensuche)" S.31

	Bezeichnung	Funktion
3	**[Enter]-Taste** [↵]	• Bei Anzeige des Konfigurationsmenüs oder Hilfe-Bildschirms wird die aktuelle Auswahl bestätigt und eingegeben und der nachfolgende Bildschirm angezeigt. • Wird diese Taste während der Projektion von analogen RGB-Signalen des Computer-Anschlusses betätigt, können automatisch die Optionen Tracking, Sync. und Position optimiert werden.
4	**[▽][△]-Tasten**	• Zeigt den Keystone-Bildschirm, auf dem Sie die Trapezverzerrung in vertikaler und horizontaler Richtung korrigieren können. ☛ "Manuelle Korrektur" S.37 • Wenn diese Tasten während der Anzeige des Konfigurationsmenüs oder des Hilfe-Bildschirms gedrückt werden, können sie zur Auswahl von Menüelementen und zur Einstellung von Werten verwendet werden. ☛ "Verwendung des Konfiguration-Modus" S.75 ☛ "Verwendung der Hilfe" S.87
5	**[Help]-Taste**	Zum Ein- und Ausblenden des Hilfe-Bildschirms, der bei Problemen Lösungsvorschläge anzeigt. ☛ "Verwendung der Hilfe" S.87
6	**[Esc]-Taste**	• Beendet die gegenwärtig verwendete Funktion. • Wenn diese Taste während der Anzeige des Konfigurationsmenüs gedrückt wird, wird die vorherige Menüebene angezeigt. ☛ "Verwendung des Konfiguration-Modus" S.75

	Bezeichnung	Funktion
⑦	**[🔉][🔊]-Tasten**	• Zur Anpassung der Lautsprecherlautstärke. [🔊] Erhöht die Lautstärke. [🔉] Vermindert die Lautstärke. ☛ "Anpassung der Lautstärke" S.44 • Korrigiert die Trapezverzerrung in horizontaler Richtung, wenn der Keystone-Bildschirm angezeigt wird. ☛ "H/V-Keystone" S.37 • Wenn diese Tasten während der Anzeige des Konfigurationsmenüs oder des Hilfe-Bildschirms gedrückt werden, können sie zur Auswahl von Menüelementen und zur Einstellung von Werten verwendet werden. ☛ "Verwendung des Konfiguration-Modus" S.75 ☛ "Verwendung der Hilfe" S.87
⑧	**[Menu]-Taste**	Zum Aufrufen und Schließen des Konfigurationsmenüs. ☛ "Verwendung des Konfiguration-Modus" S.75
⑨	**[Screen Fit]-Taste (nur EB-W16)**	Passt das projizierte Bild an den Bildschirmrahmen an. ☛ "Automatisch an Leinwandrahmen anpassen (Screen Fit) (nur EB-W16)" S.40 Bei einer Deckenmontage des Projektors ist diese Taste deaktiviert.
⑩	**[Focus Help]-Taste (nur EB-W16)**	Öffnet das Dialogfeld, welches durch die Fokusanpassung führt. ☛ "Fokuskorrektur" S.43

Fernbedienung



Bezeichnung		Funktion
❶	**[⏻]-Taste**	Ein- oder Ausschalten des Projektors. ☛ "Von der Aufstellung bis zur Projektion" S.30
❷	**[Computer]-Taste**	Wechselt zu Bildern vom Computer-Anschluss.
❸	**[Video]-Taste**	Bei jeder Betätigung der Taste wechselt das Bild zwischen den Anschlüssen S-Video, Video und HDMI.
❹	**[Screen Fit]-Taste**	Passt das projizierte Bild an den Bildschirmrahmen an. ☛ "Automatisch an Leinwandrahmen anpassen (Screen Fit) (nur EB-W16)" S.40 Diese Taste ist beim EH-TW550/EH-TW510 oder bei Deckenmontage des Projektors deaktiviert.
❺	**Numerische Tasten**	Dienen zur Eingabe des Kennworts. ☛ "Kennwortschutz einstellen" S.68
❻	**[Auto]-Taste**	Wird diese Taste während der Projektion von analogen RGB-Signalen des Computer-Anschlusses betätigt, können automatisch die Optionen Tracking, Sync. und Position optimiert werden.
❼	**[Aspect]-Taste**	Mit jedem Drücken wird das Bildformat gewechselt. ☛ "Ändern des Bildformats des projizierten Bilds" S.47
❽	**[Num]-Taste**	Halten Sie diese Taste gedrückt, und geben Sie anhand der Zahlentasten Kennwörter und Nummern ein. ☛ "Kennwortschutz einstellen" S.68
❾	**[Menu]-Taste**	Zum Aufrufen und Schließen des Konfigurationsmenüs. ☛ "Verwendung des Konfiguration-Modus" S.75

Bezeichnung		Funktion
❿	**[ ][ ][ ][ ]-Tasten**	• Während der Anzeige des Konfigurationsmenüs oder eines Hilfe-Bildschirms lassen sich durch Drücken dieser Tasten Menüpunkte und Einstellungswerte auswählen. ☛ "Verwendung des Konfiguration-Modus" S.75 • Bei Verwendung der Funktion Kabellose Maus bewegt sich der Mauszeiger entsprechend den Richtungstasten. ☛ "Verwenden der Fernbedienung als Mauszeiger (Kabellose Maus)" S.65
⓫	**[↵]-Taste**	• Bei Anzeige des Konfiguration-Menüs oder Hilfe-Bildschirms wird die aktuelle Auswahl bestätigt und eingegeben und der nachfolgende Bildschirm angezeigt. ☛ "Verwendung des Konfiguration-Modus" S.75 • Dient bei Verwendung der Funktion Kabellose Maus als linke Maustaste. ☛ "Verwenden der Fernbedienung als Mauszeiger (Kabellose Maus)" S.65
⓬	**[User]-Taste**	Wählen Sie einen häufig genutzten Menüpunkt aus den sechs verfügbaren Punkten des Konfigurationsmenüs aus und weisen Sie ihn dieser Taste zu. Durch Drücken der [User]-Taste wird der Bildschirm für die Auswahl/Einstellung des zugewiesenen Menüpunktes angezeigt, mit dem Sie Einstellungen per einfachem Tastendruck vornehmen können. ☛ "Menü Einstellung" S.80

Bezeichnung		Funktion
⑬	**[Page]-Tasten** [↑][↓]	Blättert durch die Seiten in Dateien, z. B. in PowerPoint-Dateien bei Verwendung der folgenden Projektionsverfahren. • Bei Verwendung der Funktion Kabellose Maus ☛ "Verwenden der Fernbedienung als Mauszeiger (Kabellose Maus)" S.65 • Bei Verwendung des USB Display ☛ "Projektion mit USB Display" S.32 Beim Projizieren von Bildern über PC Free können Sie durch Drücken dieser Tasten den vorherigen/nächsten Bildschirm anzeigen.
⑭	**[E-Zoom]-Tasten** [⊕][⊖]	Vergrößert oder verkleinert das Bild ohne Änderung der Projektionsfläche. ☛ "Vergrößern von Bildausschnitten (E-Zoom)" S.64
⑮	**[A/V Mute]-Taste**	• Zum Ein- und Ausschalten des Tons oder des Bildes. ☛ "Zeitweises Ausblenden von Bild und Ton (A/V Stummschalten)" S.61 • Sie können den Projektionsmodus auf folgende Weise ändern, indem Sie die Taste etwa fünf Sekunden lang drücken. **Front↔Front/Decke** **Rück↔Rück/Decke**
⑯	**[Help]-Taste**	Zum Ein- und Ausblenden des Hilfe-Bildschirms, der bei Problemen Lösungsvorschläge anzeigt. ☛ "Verwendung der Hilfe" S.87
⑰	**[Freeze]-Taste**	Die Standbildfunktion wird aktiviert oder deaktiviert. ☛ "Einfrieren des Bildes (Einfrieren)" S.62
⑱	**[Volume]-Tasten** [🔉][🔊]	[🔉] Vermindert die Lautstärke. [🔊] Erhöht die Lautstärke. ☛ "Anpassung der Lautstärke" S.44
⑲	**[Pointer]-Taste**	Zeigt den Bildschirmzeiger an. ☛ "Zeigerfunktion (Zeiger)" S.62

Bezeichnung		Funktion
⑳	**[Esc]-Taste**	• Beendet die gegenwärtig verwendete Funktion. • Wenn die Taste während der Anzeige des Konfigurationsmenüs gedrückt wird, wird die vorherige Menüebene angezeigt. ☛ "Verwendung des Konfiguration-Modus" S.75 • Dient bei Verwendung der Funktion Kabellose Maus als rechte Maustaste. ☛ "Verwenden der Fernbedienung als Mauszeiger (Kabellose Maus)" S.65
㉑	**[Color Mode]-Taste**	Mit jedem Drücken wird der Farbmodus gewechselt. ☛ "Einstellung der Projektionsqualität (Auswahl des Farbmodus)" S.44
㉒	**[2D/3D]-Taste**	Mit jeder Betätigung der Taste wird der Modus zwischen 2D und 3D umgeschaltet. Wechseln Sie bei Eingang eines 3D-Signals in den 3D-Modus. Falls ein 3D-Signal im 2D-Modus eingegeben wird, wird das Bild in 2D projiziert.
㉓	**[LAN]-Taste**	Am Projektor nicht nutzbar.
㉔	**[USB]-Taste**	Bei jedem Tastendruck wird zwischen folgenden Bildern gewechselt: • USB Display • Bilder des Geräts, das am USB(TypeA)-Anschluss angeschlossen ist
㉕	**[Source Search]-Taste**	Wechselt zur nächsten Eingangsquelle, die ein Bild ausgibt. ☛ "Automatische Erkennung von Eingangssignalen und Ändern des projizierten Bildes (Quellensuche)" S.31
㉖	**Infrarotsender der Fernbedienung**	Ausgang von Infrarotsignalen der Fernbedienung.

Wechseln der Fernbedienungsbatterien

Wenn die Fernbedienung nach einer gewissen Zeit die Befehle verzögert oder überhaupt nicht mehr ausführt, sind wahrscheinlich die Batterien erschöpft. Ist dies der Fall, ersetzen Sie die Batterien durch neue. Halten Sie für den Bedarfsfall zwei Ersatz-Alkali- oder Manganbatterien der Größe AA bereit. Verwenden Sie ausschließlich Alkali- oder Manganbatterien der Größe AA.

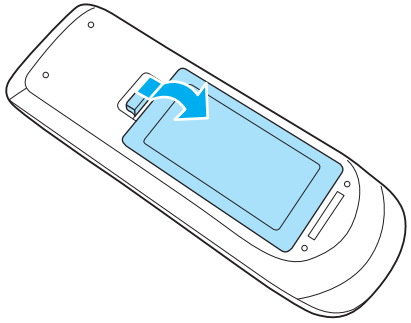
Achtung

Bitte lesen Sie vor dem Umgang mit den Batterien die folgende Anleitung.

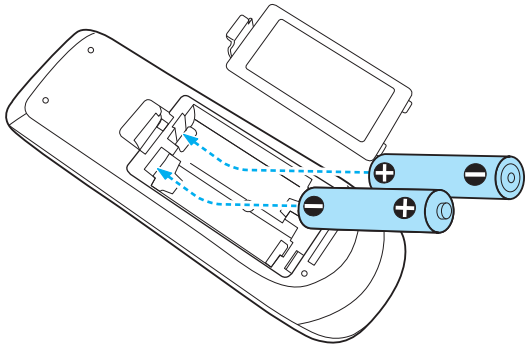
☛ *Sicherheitsanweisungen*

1 Nehmen Sie den Batteriefachdeckel ab.

Indem Sie die Lasche herunterdrücken, können Sie den Batteriefachdeckel abnehmen.



2 Ersetzen Sie die alten Batterien durch neue.



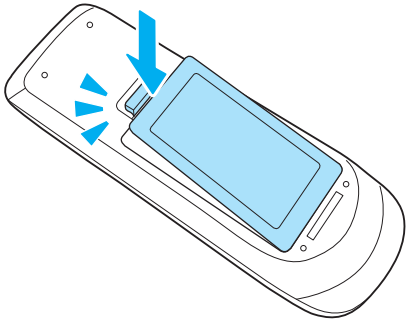
Achtung

Kontrollieren Sie die Polaritätszeichen (+) und (-) im Batteriefach, damit Sie die Batterien richtig einsetzen können.

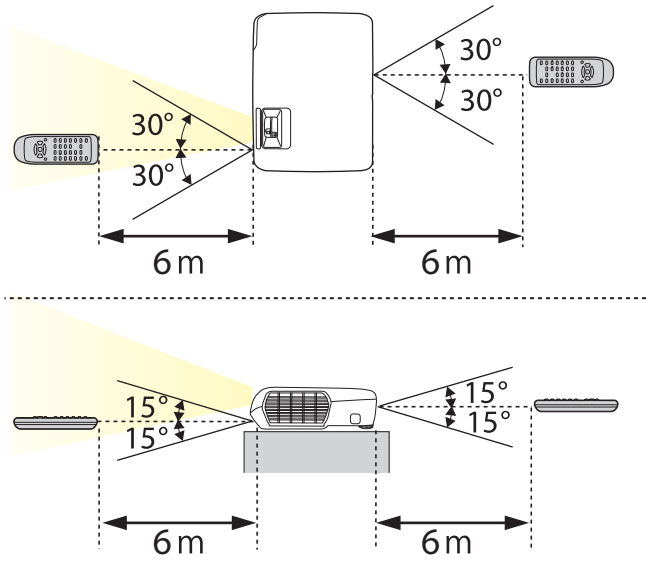
Werden die Batterien nicht ordnungsgemäß verwendet, könnten sie explodieren bzw. auslaufen und einen Brand, Verletzungen oder Beschädigungen des Produkts verursachen.

3 Bringen Sie den Batteriefachdeckel wieder an.

Drücken Sie den Batteriefachdeckel auf die Öffnung bis er einrastet.



Reichweite der Fernbedienung



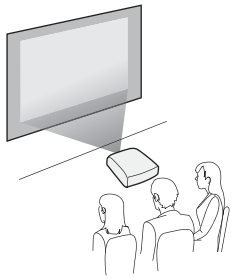
Vorbereitung des Projektors

In diesem Kapitel wird das Aufstellen des Projektors und der Verbindungsaufbau zu Projektionsquellen erläutert.

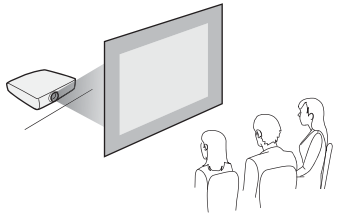
Aufstellung

Der Projektor unterstützt die folgenden vier unterschiedlichen Projektionsarten. Berücksichtigen Sie bei der Aufstellung des Projektors die räumlichen Bedingungen.

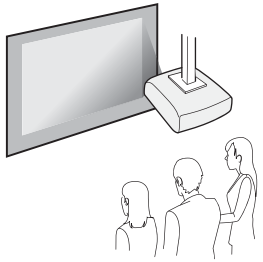
- Projektion von einer Position vor der Leinwand. (Front-Projektion)



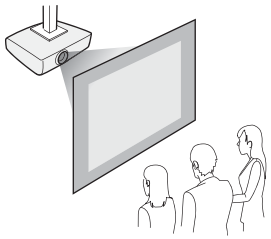
- Projektion von einer Position hinter einer durchscheinenden . (Rück-Projektion)



- Projektion von einer Position vor der Leinwand, wobei der Projektor an der Decke befestigt ist. (Front/Decke-Projektion)



- Projektion von einer Position hinter einer lichtdurchlässigen Leinwand, wenn der Projektor an der Decke befestigt ist. (Rück/Decke-Projektion)



Warnung

- Für die Deckenmontage ist ein spezielles Verfahren erforderlich (Deckenhalterung). Eine Fehlmontage kann zum Herunterstürzen des Projektors und somit zu Schäden und Verletzungen führen.
- Wenn Sie an den Befestigungspunkte für die Deckenhalterung Kleber verwenden, um ein Lösen der Schrauben zu verhindern, oder wenn Sie Schmiermittel, Öl o. Ä. verwenden, kann das Gehäuse brechen und der Projektor herunterstürzen. Dies kann Verletzungen oder schwere Schäden am Projektor verursachen.
  Verwenden Sie daher beim Installieren oder Anpassen der Deckenhalterung weder Klebemittel, um das Lösen der Schrauben zu verhindern, noch Schmiermittel, Öl o. Ä.
- Halten Sie die Lüftungsschlitze des Projektors frei. Werden diese versehentlich verdeckt, kann dies zu einer Überhitzung im Gerät führen und ein Brandrisiko darstellen.

Achtung

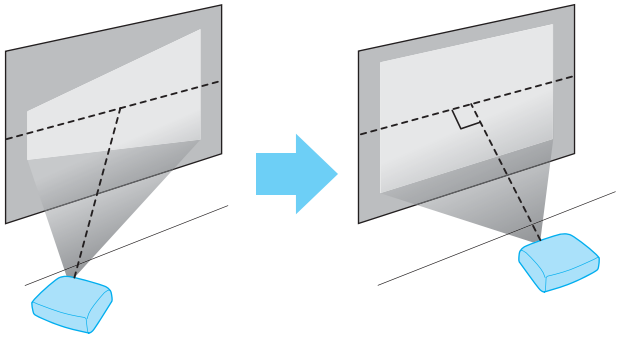
Stellen Sie diesen Projektor nicht auf die Seite, um die Projektion auszuführen. Dies kann Fehlfunktionen verursachen.

- Für die Aufhängung des Projektors an der Decke ist die als Sonderzubehör erhältliche Deckenhalterung erforderlich.
  ☛ "Sonderzubehör" S.113
- Die standardmäßige Projektionseinstellung lautet **Front**. Sie können im Konfigurationsmenü von **Front** auf **Rück** wechseln.
  ☛ **Erweitert** – **Projektion** S.82
- Sie können den Projektion-Modus ändern, indem Sie die [A/V Mute]-Taste auf der Fernbedienung etwa fünf Sekunden lang gedrückt halten.
  Front↔Front/Decke
  Rück↔Rück/Decke

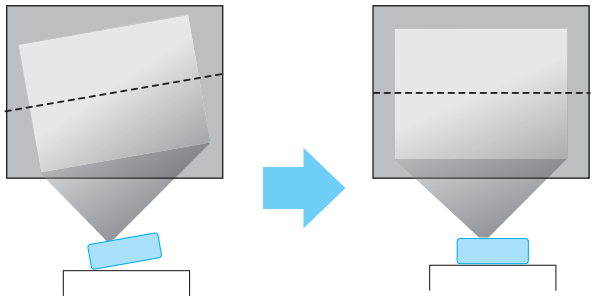
Aufstellung

Installieren Sie den Projektor folgendermaßen:

- Stellen Sie den Projektor parallel zur Leinwand auf.
  Wenn der Projektor in einem Winkel zur Leinwand aufgestellt wird, können Keystone-Verzerrungen im projizierten Bild auftreten.



- Stellen Sie den Projektor auf eine gerade Fläche.
  Ist der Projektor schief aufgestellt, neigt sich das Bild ebenfalls.



- Beachten Sie Folgendes, wenn der Projektor nicht parallel zur Leinwand aufgestellt werden kann.
  ☛ "Korrigierung von Keystone-Verzerrungen" S.36
- Beachten Sie Folgendes, wenn der Projektor nicht auf einer ebenen Fläche aufgestellt werden kann.
  ☛ "Anpassung der horizontalen Neigung" S.43
  ☛ "Korrigierung von Keystone-Verzerrungen" S.36

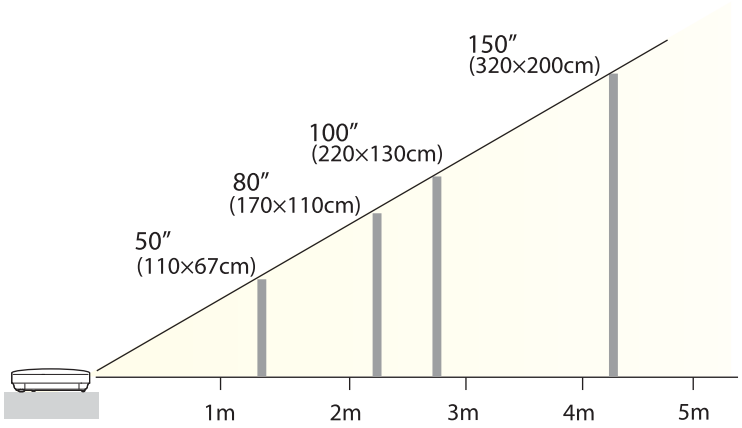
Bildschirmgröße und ungefährer Projektionsabstand

Die Projektionsgröße wird durch den Abstand zwischen Projektor und Leinwand bestimmt. Hinweise zur Auswahl der besten Position je nach Leinwandgröße finden Sie in den rechten Abbildungen. Die Abbildungen zeigen den kürzesten, ungefähren Abstand bei maximalem Zoom. Weitere Informationen zum Projektionsabstand finden Sie im folgenden Abschnitt.

☛ "Leinwandgröße und Projektionsabstand" S.115

Bei der Korrektur der Keystone-Verzerrung kann das projizierte Bild verkleinert werden.

Leinwandgröße 16:10



Die Abbildungen gelten für den EB-W16.

Bezeichnung, Position und Ausrichtung der Anschlüsse können je nach angeschlossener Quelle unterschiedlich sein.

Anschließen eines Computers

Um Bilder von einem Computer zu projizieren, schließen Sie den Computer auf eine der folgenden Weisen an.

❶ **Beim Einsatz mitgelieferter oder handelsüblicher Computerkabel**

Schließen Sie den Ausgang der Computeranzeige an den Projektoranschluss Computer an.

Audiosignale können über den Projektorlautsprecher ausgegeben werden, wenn der Audioausgang am Computer mithilfe eines im Handel erhältlichen Audiokabels an den Projektoranschluss Audio-L/R angeschlossen wird.

❷ **Beim Einsatz mitgelieferter oder handelsüblicher USB-Kabel**

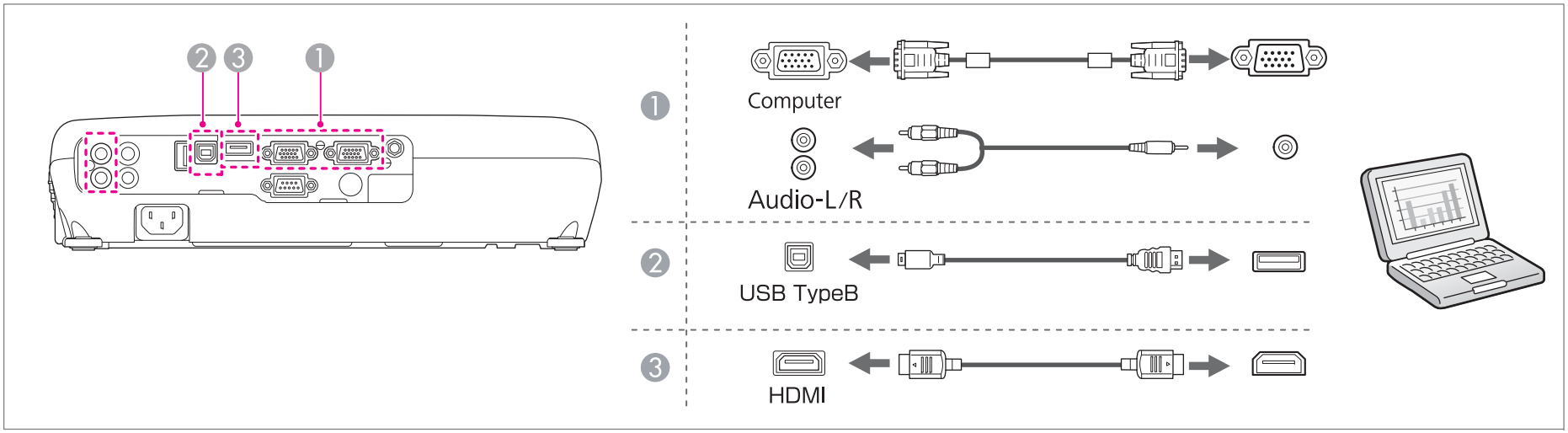
Schließen Sie den USB-Ausgang des Computers an den Projektoranschluss USB(TypeB) an.

Sie können die Audiosignale des Computers mit dem projizierten Bild senden.

❸ **Unter Verwendung eines handelsüblichen HDMI-Kabels**

Schließen Sie den HDMI-Ausgang des Computers an den HDMI-Projektoranschluss an.

Sie können die Audiosignale des Computers mit dem projizierten Bild senden.



- Beim Projizieren eines am Monitor Out/Computer2-Anschluss angeschlossenen Computers stellen Sie **Monitor-Ausg.-Port** über das Konfiguration-Menü auf **Computer2**. (nur EB-W16)
  ☛ **Erweitert** - **Betrieb** - **Monitor-Ausg.-Port** S.82
- Sie können den Projektor mithilfe eines USB-Kabels an einen Computer anschließen, um Bilder von diesem zu projizieren. Diese Funktion heißt USB Display.
  ☛ "Projektion mit USB Display" S.32

Anschließen von Bildquellen

Um Bilder von DVD-Playern, VHS-Video usw. zu projizieren, schließen Sie den Projektor auf eine der folgenden Weisen an.

❶ **Bei Verwendung eines handelsüblichen Video- oder S-Video-Kabels**

Schließen Sie den Video-Ausgang an der Bildquelle an den Projektoranschluss Video an. Alternativ verbinden Sie den S-Video-Ausgang am Videogerät mit dem S-Video-Anschluss des Projektors.

Audiosignale können über den Projektorlautsprecher ausgegeben werden, wenn der Audioausgang an der Bildquelle an den Projektoranschluss Audio-L/R mithilfe eines im Handel erhältlichen Audiokabels angeschlossen wird.

❷ **Unter Anwendung des optionalen Component Videokabels**

☛ "Sonderzubehör" S.113

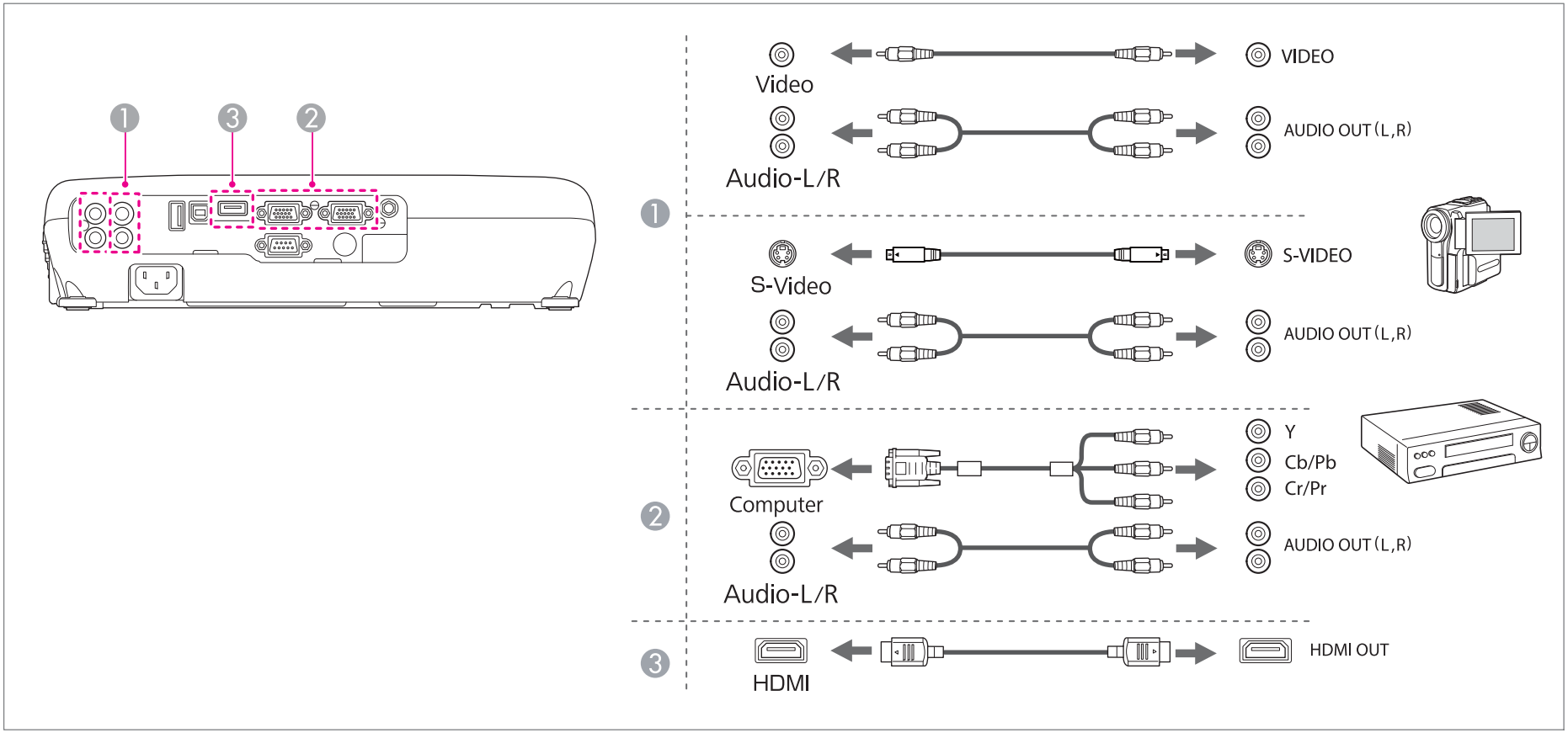
Schließen Sie den Komponenten-Ausgang an der Bildquelle an den Projektoranschluss Computer an.

Audiosignale können über den Projektorlautsprecher ausgegeben werden, wenn der Audioausgang an der Bildquelle an den Projektoranschluss Audio-L/R mithilfe eines im Handel erhältlichen Audiokabels angeschlossen wird.

❸ **Unter Verwendung eines handelsüblichen HDMI-Kabels**

Schließen Sie den HDMI-Anschluss an der Bildquelle an den Projektoranschluss HDMI an.

Sie können die Audiosignale der Bildquelle mit dem projizierten Bild senden.



Achtung

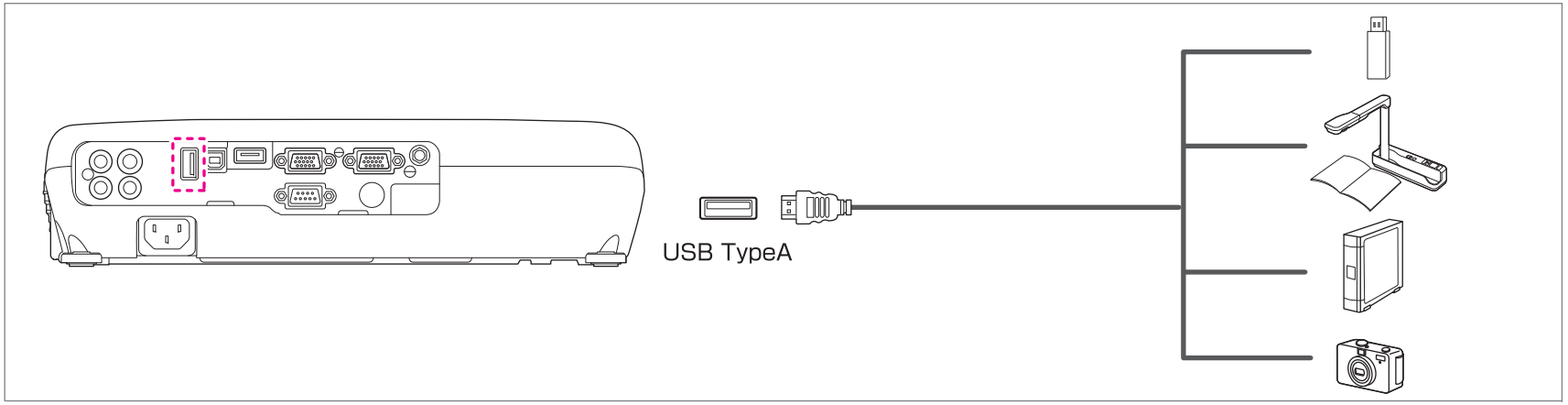
- Wenn die Bildquelle eingeschaltet ist, während Sie sie am Projektor anschließen, kann dies zu Fehlfunktionen führen.
- Wenn der Stecker eine andere Ausrichtung oder Form aufweist, versuchen Sie nicht, ihn mit Nachdruck in den Anschluss zu stecken. Dies kann zu Gerätebeschädigungen und Fehlfunktionen führen.

- Wenn Ihre gewünschte Bildquelle einen Anschluss mit einer ungewöhnlichen Form aufweist, verwenden Sie das mit dem Gerät mitgelieferte oder ein als Sonderzubehör erhältliches Kabel für den Anschluss an den Projektor.
- Wenn Sie ein handelsübliches Audiokabel (2RCA(L/R)/Stereo-Miniklinke) verwenden, achten Sie auf die Bezeichnung „No resistance“ (Kein Widerstand).

Anschluss von USB-Geräten

Sie können Geräte, wie eine optionale Dokumentenkamera, einen USB-Speicher und USB-kompatible Festplatten sowie Digitalkameras anschließen.

Schließen Sie das USB-Gerät mithilfe des mitgelieferten USB-Kabels am USB(TypeA)-Anschluss des Projektors an.



Bei angeschlossenem USB-Gerät, wie einem USB-Speichermedium oder einer Digitalkamera, können Sie dessen Dateien mithilfe von PC Free projizieren.

☛ "PC Free-Beispiele" S.56

Achtung

- Bei Verwendung einer USB-Hub ist es möglich, dass die Verbindung nicht richtig funktioniert. Geräte wie Digitalkameras und USB-Geräte sollten direkt am Projektor angeschlossen werden.
- Bei Anschluss und Verwendung einer USB-kompatiblen Festplatte muss das mit der Festplatte mitgelieferte Netzgerät angeschlossen werden.
- Nehmen Sie für den Anschluss einer Digitalkamera oder Festplatte das entsprechende mitgelieferte oder ein für das Gerät konzipiertes USB-Kabel.
- Verwenden Sie ein USB-Kabel von weniger als 3 m Länge. Bei einer Länge von über 3 m kann es sein, dass PC Free nicht fehlerfrei funktioniert.

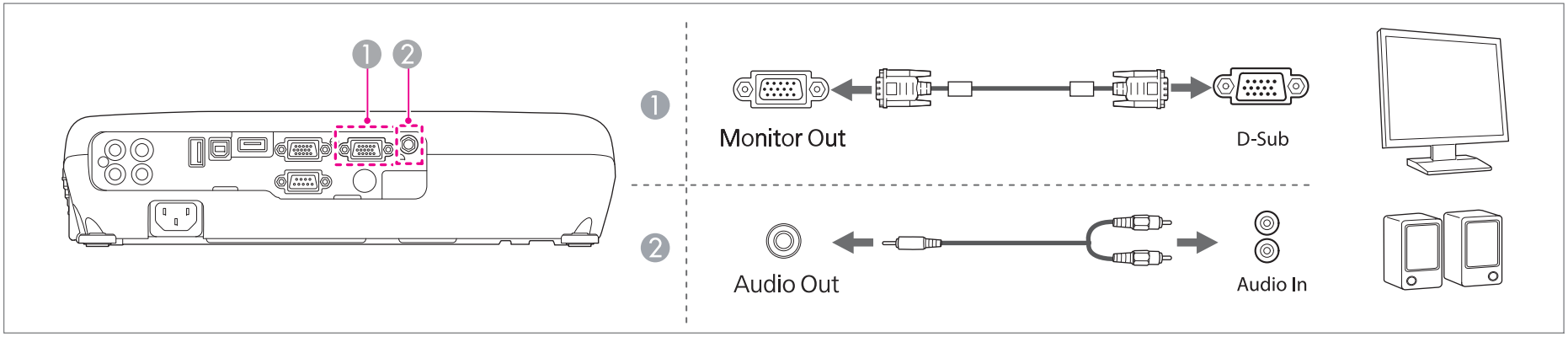
Entfernen von USB-Geräten

Nach beendeter Projektion, entfernen Sie die USB-Geräte vom Projektor. Bei Geräten wie Digitalkameras oder Festplatten sollten Sie zuvor die Stromversorgung ausschalten und das Gerät erst dann entfernen.

Externes Gerät anschließen (nur EB-W16)

Durch den Anschluss eines externen Monitors oder externer Lautsprecher können Bilder und Audiosignale ausgegeben werden.

1. **Bei Ausgabe von Bildern an einen externen Monitor**
   Schließen Sie den externen Monitor mithilfe seines mitgelieferten Kabels an den Projektoranschluss Monitor Out/Computer2 an.
2. **Bei Ausgabe von Audiosignalen über einen externen Lautsprecher**
   Schließen Sie den externen Lautsprecher mithilfe eines im Handel erhältlichen Audiokabels an den Projektoranschluss Audio Out an.



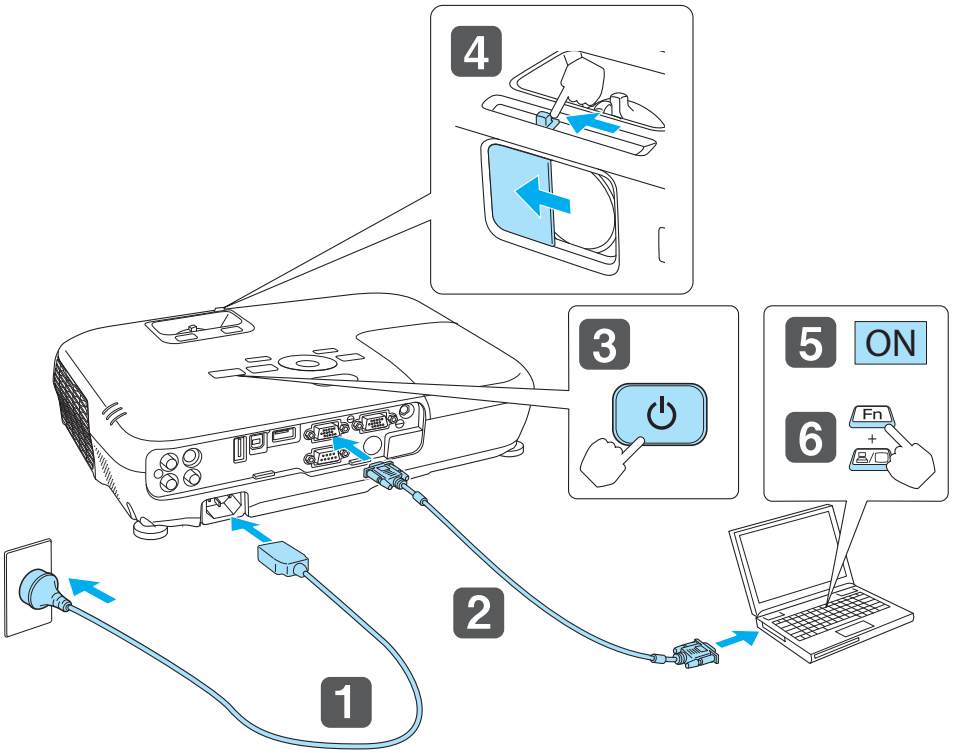
- Bei Ausgabe von Bildern an einen externen Monitor stellen Sie **Monitor-Ausg.-Port** über das Konfiguration-Menü auf **Monitor-Ausgang** ein.
  ☛ **Erweitert** - **Betrieb** - **Monitor-Ausg.-Port** S.82
- Wenn Sie den **Standby-Modus** auf **Kommunikat. ein** schalten, können Sie Bilder an einem externen Monitor ausgeben, selbst wenn sich der Projektor im Standby-Modus befindet.
  ☛ **Erweitert** - **Standby-Einst.** - **Standby-Modus** S.82
- Nur analoge RGB-Signale, die am Computer-Anschluss anliegen, können an den externen Monitor ausgegeben werden. Signale, die an anderen Anschlüssen anliegen, oder Videokomponenten-Signale, können nicht ausgegeben werden.
- Einstellungsanzeigen für Funktionen wie Keystone, das Konfiguration-Modus oder Hilfe-Bildschirme werden nicht am externen Monitor angezeigt.
- Ist der Stecker des Audiokabels in den Audio Out-Anschluss eingesteckt, wird das Audiosignal nicht mehr über den eingebauten Lautsprecher des Projektors ausgegeben, sondern über ein externes Gerät.

Grundfunktionen

In diesem Kapitel wird die Projektion und Bildeinstellung erläutert.

Von der Aufstellung bis zur Projektion

Dieser Abschnitt erläutert die Vorgehensweise beim Anschluss des Projektors an einen Computer über das Computerkabel und die anschließende Projektion von Bildern.



1 Schließen Sie den Projektor mit dem Netzkabel an eine Steckdose an.

2 Schließen Sie den Projektor über das Computerkabel am Computer an.

3 Schalten Sie den Projektor ein.

4 Öffnen Sie den Einblendschieber.

5 Schalten Sie Ihren Computer ein.

6 Ändern Sie den Bildschirmausgang des Computers.

Wenn Sie ein Laptop verwenden, müssen Sie den Bildschirmausgang vom Computer aus ändern.

Halten Sie die Fn-Taste (Funktionstaste) gedrückt, und drücken Sie die Taste 🖵/🖵.

- Der Bildschirmausgang wird je nach verwendetem Computer auf unterschiedliche Weise geändert. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der mit dem Computer mitgelieferten Dokumentation.
- Drücken Sie beim Ausschalten des Projektors zwei Mal auf die [⏻]-Taste.

Wenn kein Bild projiziert wird, können Sie das Projektionsbild auf eine der folgenden Weisen ändern.

- Drücken Sie die [Source Search]-Taste auf dem Bedienfeld oder der Fernbedienung.
  ☛ "Automatische Erkennung von Eingangssignalen und Ändern des projizierten Bildes (Quellensuche)" S.31
- Drücken Sie die Taste für den Zielanschluss auf der Fernbedienung.
  ☛ "Umschalten auf das Zielbild mit Hilfe der Fernbedienung" S.32

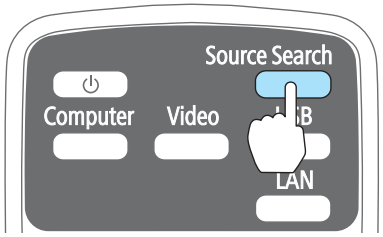
Sobald das Bild projiziert wird, können Sie es bei Bedarf manuell justieren.

☛ "Korrigierung von Keystone-Verzerrungen" S.36
☛ "Fokuskorrektur" S.43

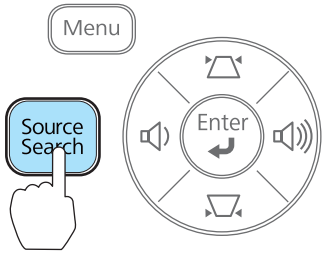
Automatische Erkennung von Eingangssignalen und Ändern des projizierten Bildes (Quellensuche)

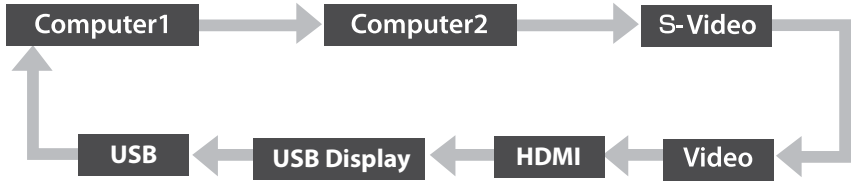
Drücken Sie die [Source Search]-Taste, um Bilder von dem Anschluss zu projizieren, an dem zurzeit Bilddaten empfangen werden.

Unter Verwendung der Fernbedienung



Unter Verwendung des Bedienfeldes



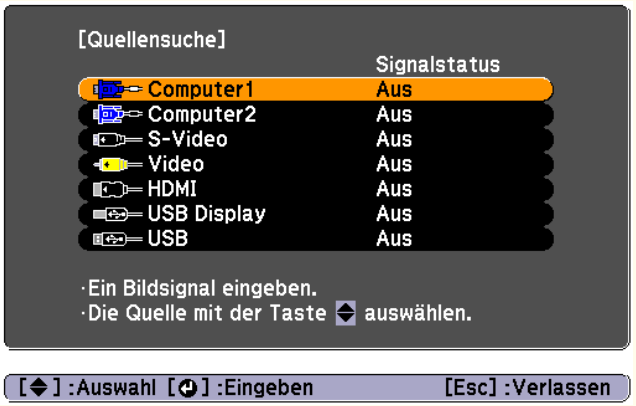


*Computer2 ist nur verfügbar, wenn **Monitor-Ausg.-Port** über das Konfiguration-Menü auf **Computer2** eingestellt wurde. (nur EB-W16)

Wenn zwei oder mehr Bildquellen angeschlossen sind, drücken Sie die [Source Search]-Taste, bis das Zielbild projiziert wird.

Wenn Ihr Videogerät angeschlossen ist, starten Sie die Wiedergabe vor der Quellensuche.

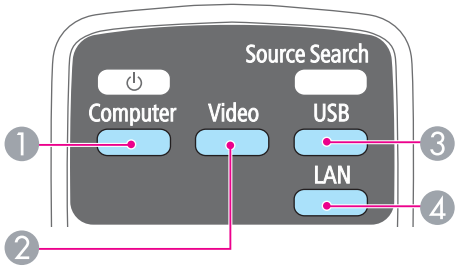
Der folgende Bildschirm wird angezeigt, während kein Bildsignal anliegt.



Umschalten auf das Zielbild mit Hilfe der Fernbedienung

Mit der Fernbedienung können Sie direkt zum Zielbild umschalten, indem Sie folgende Tasten verwenden:

Fernbedienung



1. Bei jedem Tastendruck wird zwischen den Bildern gewechselt, die von den folgenden Quellen eingegeben werden.
   - Computer1- oder Computer-Anschluss
   - Monitor Out/Computer2-Anschluss (nur EB-W16)
2. Bei jedem Tastendruck wird zwischen den Bildern gewechselt, die von den folgenden Quellen eingegeben werden.
   - S-Video-Anschluss
   - Video-Anschluss
   - HDMI-Anschluss
3. Bei jedem Tastendruck wird zwischen den Bildern gewechselt, die von den folgenden Quellen eingegeben werden.
   - USB Display
   - PC Free
   - Dokumentenkamera
4. Am Projektor nicht nutzbar.

Projektion mit USB Display

Sie können den Projektor mithilfe eines USB-Kabels an einen Computer anschließen, um Bilder von diesem zu projizieren.

Mithilfe eines USB-Kabels können Sie Bilder projizieren und Audio übertragen.

Systemanforderungen

Weitere Informationen zu aktuell unterstützten Betriebssystemen erhalten Sie auf unserer Webseite oder vom Kundendienst.

☛ http://www.epson.com/

☛ *Kontaktliste für Epson-Projektoren*

Unter Windows

Betriebssystem	Windows 2000*1	
	Windows XP	Professional 32 Bit Home Edition 32 Bit Tablet PC Edition 32 Bit
	Windows Vista	Ultimate 32 Bit Enterprise 32 Bit Business 32 Bit Home Premium 32 Bit Home Basic 32 Bit
	Windows 7	Ultimate 32/64 Bit Enterprise 32/64 Bit Professional 32/64 Bit Home Premium 32/64 Bit Home Basic 32 Bit Starter 32 Bit

CPU	Mobile Pentium III 1,2 GHz oder schneller Empfohlen: Pentium M 1,6 GHz oder schneller
Arbeitsspeicher	256 MB oder mehr Empfohlen: 512 MB oder mehr
Festplatte Kapazität	20 MB oder mehr
Display	Auflösung von mindestens 640x480 und maximal 1600x1200. Farbwiedergabe in 16-Bit-Farbdarstellung oder höher

*1 Nur Service Pack 4

Für Mac OS X

Betriebssystem	Mac OS X 10.5.x 32-Bit Mac OS X 10.6.x 32/64-Bit Mac OS X 10.7.x 32/64-Bit
CPU	Power PC G4 1 GHz oder schneller Empfohlen: Core Duo 1,83 GHz oder schneller
Arbeitsspeicher	512 MB oder mehr
Festplatte Kapazität	20 MB oder mehr
Display	Auflösung von mindestens 640x480 und maximal 1680x1200. Farbwiedergabe in 16-Bit-Farbdarstellung oder höher

Erstmaliges Anschließen

Beim erstmaligen Anschließen des Projektors an den Computer mithilfe des USB-Kabels muss der Treiber installiert werden. Die Vorgehensweisen bei Windows und Mac OS X sind unterschiedlich.

- Sie müssen den Treiber beim nächsten Verbindungsaufbau nicht erneut installieren.
- Ändern Sie die Eingangsquelle bei der Eingabe von Bildern aus mehreren Quellen zu USB Display.
- Bei Verwendung einer USB-Hub ist es möglich, dass die Verbindung nicht richtig funktioniert. Schließen Sie das USB-Kabel direkt an den Projektor an.

Unter Windows

1. Schließen Sie den USB-Ausgang des Computers an den Projektoranschluss USB(TypeB) mithilfe eines USB-Kabels an.

   Unter Windows 2000 oder Windows XP werden Sie möglicherweise mit einer Meldung zum Neustarten Ihres Computers aufgefordert. Wählen Sie **Nein**.

   Unter Windows 2000

   Doppelklicken Sie auf **Computer**, **EPSON PJ_UD** und dann auf **EMP_UDSE.EXE**.

   Unter Windows XP

   Die Treiberinstallation startet automatisch.

   Unter Windows Vista/Windows 7

   Klicken Sie bei Anzeige des Dialogfelds auf **Run EMP_UDSE.exe**.

2. Klicken Sie auf **Akzeptieren**, wenn die Lizenzvereinbarung angezeigt wird.

3 Auf dem Computer befindliche Bilder werden projiziert.

Es kann eine Zeitverzögerung geben, bevor die Projektion der auf dem Computer befindlichen Bilder startet. Ändern Sie nichts an den Geräten, unterbrechen Sie nicht die USB-Kabelverbindung und schalten Sie nicht den Computer aus, bis die Bilder projiziert werden.

4 Trennen Sie das USB-Kabel, wenn Sie mit der Projektion fertig sind.

Wenn Sie die USB-Verbindung trennen, ist es nicht nötig, die Funktion **Hardware sicher entfernen** zu verwenden.

- Wenn die Installation nicht automatisch erfolgt, doppelklicken Sie auf **Arbeitsplatz** – **EPSON_PJ_UD** – **EMP_UDSE.EXE** auf Ihrem Computer.
- Klicken Sie, falls aus irgendeinem Grund keine Projektion erfolgen sollte, auf **Alle Programme** – **EPSON Projector** – **Epson USB Display** – **Epson USB Display Vx.xx** auf Ihrem Computer.
- Bei Verwendung eines Computers, auf dem Windows 2000 mit Benutzerautorisierung läuft, wird eine Fehlermeldung angezeigt, und Sie können die Software möglicherweise nicht verwenden. Versuchen Sie in diesem Fall, Windows auf die aktuelle Version zu aktualisieren, führen Sie einen Neustart durch und versuchen erneut, eine Verbindung herzustellen.

  Für weitere Informationen wenden Sie sich an Ihren Händler oder den nächstgelegenen Service. Die Adressen finden Sie im folgenden Dokument.

  ☛ *Kontaktliste für Epson-Projektoren*

Für Mac OS X

1 Schließen Sie den USB-Ausgang des Computers an den Projektoranschluss USB(TypeB) mithilfe eines USB-Kabels an.

Der Ordner Setup des USB Display wird im Finder angezeigt.

2 Doppelklicken Sie auf das Symbol **USB Display-Installationsprogramm**.

3 Befolgen Sie zur Installation die auf dem Bildschirm angezeigten Anweisungen.

4 Klicken Sie auf **Akzeptieren**, wenn die Lizenzvereinbarung angezeigt wird.

Geben Sie das Administrator-Kennwort ein und starten Sie die Installation.

Wenn die Installation abgeschlossen ist, wird das USB Display-Symbol im Dock und in der Menüleiste angezeigt.

5 Auf dem Computer befindliche Bilder werden projiziert.

Es kann eine Zeitverzögerung geben, bevor die Projektion der auf dem Computer befindlichen Bilder startet. Ändern Sie nichts an den Geräten, unterbrechen Sie nicht die USB-Kabelverbindung und schalten Sie nicht den Computer aus, bis die Bilder projiziert werden.

6 Wählen Sie nach dem Beenden der Projektion auf der Menüleiste im Symbol-Menü **USB Display** die Option **Trennen** oder Dock, und entfernen Sie dann das USB-Kabel.

- Wenn der USB Display Setup-Ordner nicht automatisch im Finder angezeigt wird, doppelklicken Sie auf **EPSON PJ_UD** – **USB Display-Installationsprogramm** auf Ihrem Computer.
- Falls aus irgendeinem Grund keine Projektion erfolgen sollte, klicken Sie auf das **USB Display**-Symbol im Dock.
- Wenn das **USB Display**-Symbol nicht im Dock angezeigt wird, doppelklicken Sie auf **USB Display** aus dem Anwendungsordner.
- Wenn Sie **Verlassen** im Symbol-Menü **USB Display** im Dock auswählen, wird USB Display nicht automatisch gestartet, wenn Sie das USB-Kabel anschließen.

Deinstallation

Unter Windows 2000

1. Klicken Sie auf **Start**, wählen Sie **Einstellungen**, und klicken Sie dann auf die **Systemsteuerung**.
2. Doppelklicken Sie auf **Software**.
3. Doppelklicken Sie auf **Programme ändern oder entfernen**.
4. Wählen Sie **Epson USB Display**, und klicken Sie dann auf **Ändern/Entfernen**.

Unter Windows XP

1. Klicken Sie auf **Start** und dann auf die **Systemsteuerung**.
2. Doppelklicken Sie auf **Software**.
3. Wählen Sie **Epson USB Display**, und klicken Sie dann auf **Entfernen**.

Unter Windows Vista/Windows 7

1. Klicken Sie auf **Start** und dann auf die **Systemsteuerung**.
2. Klicken Sie unter **Programme** auf **Programm deinstallieren**.
3. Wählen Sie **Epson USB Display**, und klicken Sie dann auf **Deinstallieren**.

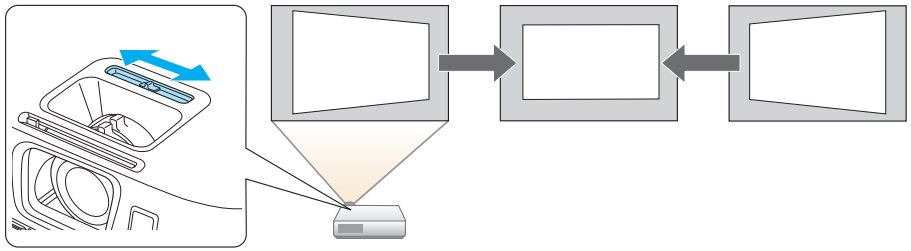
Für Mac OS X

1. Öffnen Sie den Ordner **Anwendungen**, doppelklicken Sie auf **USB Display** und dann auf **Dienstprogramm**.
2. Führen Sie das **USB Display-Deinstallationsprogramm** aus.

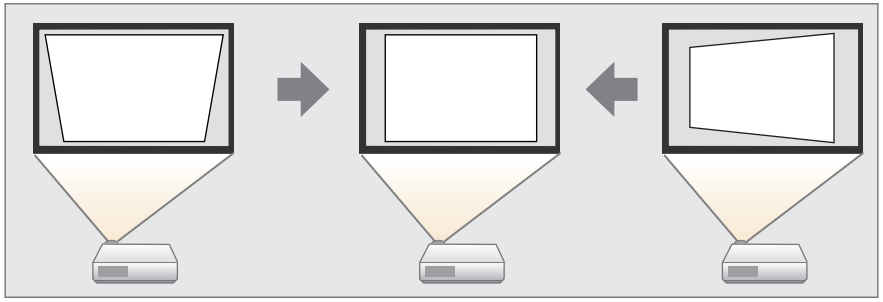
Korrigierung von Keystone-Verzerrungen

Keystone-Verzerrung können mittels einer der folgenden Methoden korrigiert werden.

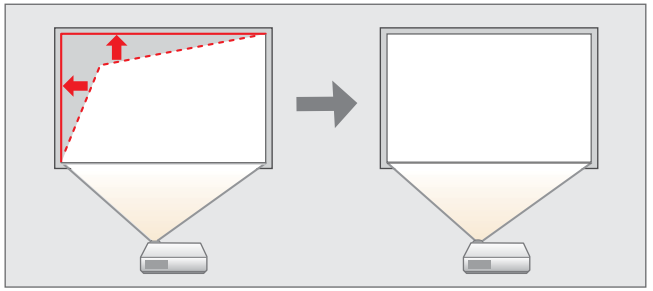
- Automatische Korrektur
  -Auto H/V-Keystone (nur EB-W16)
  -Auto V-Keystone (nur EH-TW550/EH-TW510)
- Manuell korrigieren (Schieber H-Keystone) (nur EH-TW550/EH-TW510)
  Korrigiert manuell horizontale Keystone-Verzerrungen mithilfe des Horizontal Keystone Adjuster.



- Manuelle Korrektur (H/V-Keystone)
  Verzerrungen werden manuell jeweils in horizontaler und vertikaler Richtung korrigiert.



- Manuelle Korrektur (Quick Corner)
  Verzerrungen werden an den vier Ecken manuell korrigiert.



Bei der Korrektur der Keystone-Verzerrung kann das projizierte Bild verkleinert werden.

Automatische Korrektur

Auto H/V-Keystone (nur EB-W16)

Erkennt der Projektor eine Bewegung, beispielsweise bei einer Verschiebung oder Neigung, erfolgt automatisch eine Korrektur der vertikalen und horizontalen Keystone-Verzerrung. Diese Funktion nennt man Auto H/V-Keystone.

Wenn der Projektor bewegt wird, wird ein Bildschirm zur Anpassung eingeblendet und das projizierte Bild dann automatisch korrigiert.

Sie können die Auto H/V-Keystone-Funktion unter den folgenden Bedingungen zur Korrektur des projizierten Bildes verwenden.

Korrekturwinkel: ca. 20˚ rechts und links/ca. 30˚ oben und unten

- Die Auto H/V-Keystone-Funktion ist nur verfügbar, wenn im Konfigurationsmenü unter **Projektion** die Option **Front** eingestellt wurde.
  ☛ **Erweitert – Projektion** S.82
- Wenn Sie die Auto H/V-Keystone-Funktion nicht verwenden möchten, stellen Sie die Option **Auto H/V-Keystone** auf **Aus**.
  ☛ **Einstellung - Keystone - H/V-Keystone - Auto H/V-Keystone** S.80

Auto V-Keystone (nur EH-TW550/EH-TW510)

Beim EH-TW550/EH-TW510 wird nur die vertikale Trapezverzerrung automatisch korrigiert. Verwenden Sie beim Korrigieren der horizontalen Trapezverzerrung den horizontalen Trapezkorrektureinsteller.

Sie können die Auto V-Keystone-Funktion unter den folgenden Bedingungen zur Korrektur des projizierten Bildes verwenden.

Korrekturwinkel: ca. 30˚ nach oben und unten

- Die „Auto V-Keystone“-Funktion kann nur angewandt werden, wenn im Konfigurationsmenü unter **Projektion** die Option **Front** eingestellt wurde.
  ☛ **Erweitert – Projektion** S.82
- Wenn Sie die Auto V-Keystone-Funktion nicht aktivieren möchten, stellen Sie die Option **Auto V-Keystone** auf **Aus**.
  ☛ **Einstellung – Keystone – H/V-Keystone – Auto V-Keystone** S.80

Manuelle Korrektur

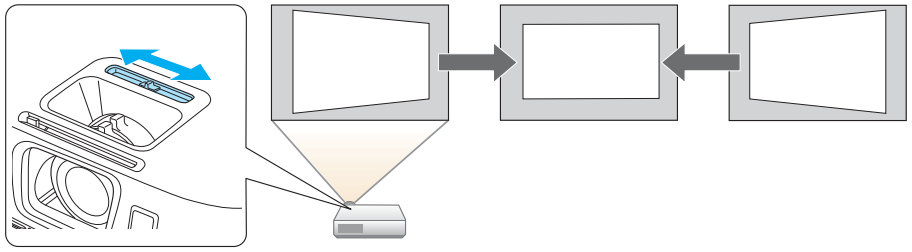
Sie können die Keystone-Verzerrung manuell korrigieren.

Sie können die H/V-Keystone-Funktion unter den folgenden Bedingungen zur Korrektur des projizierten Bildes verwenden.

Korrekturwinkel: ca. 30˚ rechts und links / ca. 30˚ oben und unten

Schieber H-Keystone (nur EH-TW550/EH-TW510)

Schieben Sie den Horizontal Keystone Adjuster zur horizontalen Keystone-Korrektur nach rechts oder links.

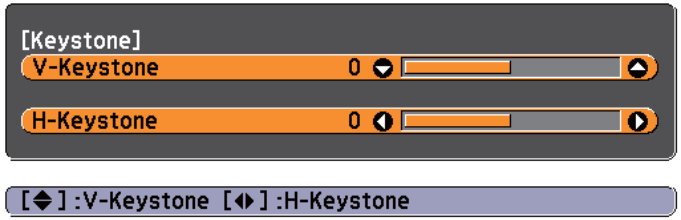


- Wenn Sie den Horizontal Keystone Adjuster verwenden, stellen Sie die Option **Schieber H-Keystone** auf **Ein**.
  ☛ **Einstellung – Keystone – H/V-Keystone – Schieber H-Keystone** S.80
- Sie können die Keystone-Verzerrung auch mit H/V-Keystone in horizontaler Richtung korrigieren.

H/V-Keystone

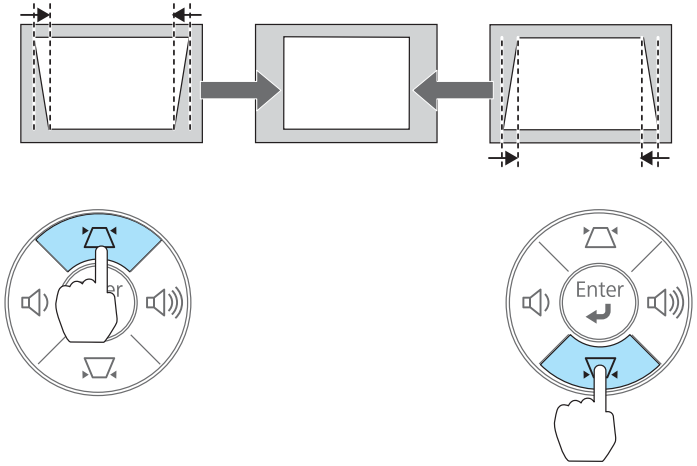
Verzerrungen werden manuell jeweils in horizontaler und vertikaler Richtung korrigiert.

1 Drücken Sie während der Projektion die [⏢]- oder [⏢]-Taste auf dem Bedienfeld, um den Keystone-Bildschirm anzuzeigen.

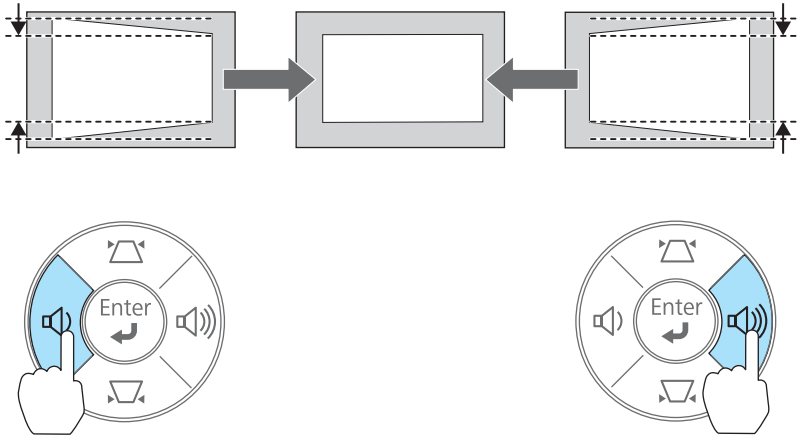


2 Korrigieren Sie die Keystone-Verzerrung mithilfe der folgenden Tasten.

Drücken Sie die [▽]- oder [△]-Taste, um die vertikale Verzerrung zu korrigieren.



Drücken Sie die [◁]- oder [▷]-Taste, um die horizontale Verzerrung zu korrigieren.



Sie können die H/V-Keystone-Funktion im Konfigurationsmenü einstellen.

☛ **Einstellung – Keystone – H/V-Keystone** S.80

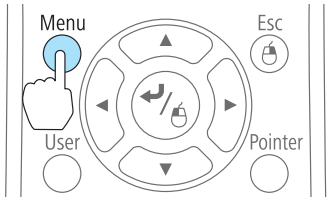
Quick Corner

Hiermit können Sie jede der vier Ecken des projizierten Bildes getrennt von Hand anpassen.

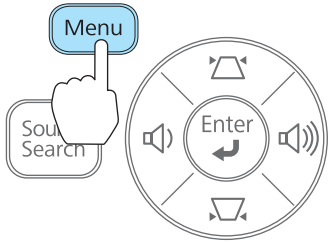
1 Drücken Sie während der Projektion die [Menu]-Taste.

☛ "Verwendung des Konfiguration-Modus" S.75

Unter Verwendung der Fernbedienung

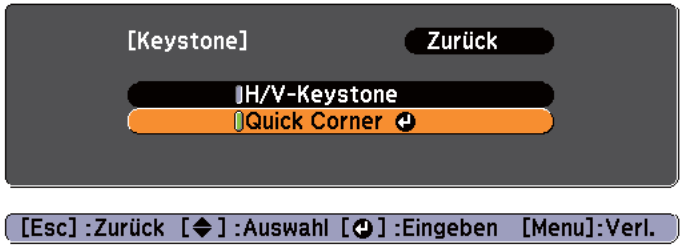


Unter Verwendung des Bedienfeldes

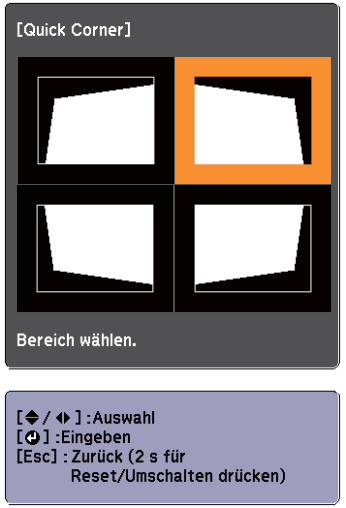


2 Wählen Sie unter **Einstellung** die Option **Keystone**.

3 Wählen Sie **Quick Corner**, und drücken Sie die [↵]-Taste.



4 Durch Verwendung der Tasten [△], [▽], [◁] und [▷] auf der Fernbedienung, oder der Tasten [⏢], [⏢], [◁] und [◁)] auf dem Bedienfeld können Sie die zu korrigierende Ecke auswählen. Drücken Sie dann die [↵]-Taste.



5 Durch Verwendung der Tasten [△], [▽], [◁] und [▷] auf der Fernbedienung, oder der Tasten [⏢], [⏢], [◁] und [◁)] auf dem Bedienfeld können Sie die Position der Ecke korrigieren.

Wenn Sie auf die [↵]-Taste drücken, wird der Bildschirm von Schritt 4 angezeigt, indem Sie den zu korrigierenden Bereich auswählen können.

Wird während des Anpassens die Meldung "Kann sich nicht mehr bewegen." angezeigt, kann die Form nicht mehr in die mit dem grauen Dreieck gekennzeichnete Richtung gezogen werden.

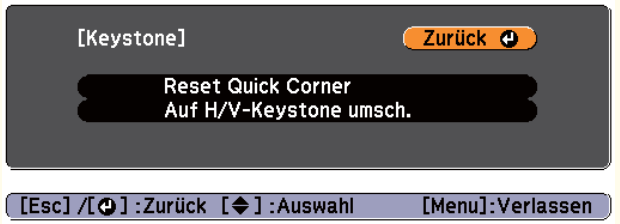
6 Wiederholen Sie Verfahren 4 und 5 nach Bedarf, um verbleibende Ecken einzustellen.

7 Wenn Sie fertigt sind, drücken Sie die [Esc]-Taste, um das Korrekturmenü zu verlassen.

Da die Option **Keystone** zu **Quick Corner** geändert wurde, wird der in Schritt 4 erwähnte Auswahlbildschirm für die Ecken angezeigt, wenn Sie beim nächsten Mal die [⏢]- oder [⏢]-Taste auf dem Bedienfeld drücken. Ändern Sie die Option **Keystone** zu **H/V-Keystone**, wenn Sie Bilder vertikal und horizontal mithilfe der [⏢]- oder [⏢]-Taste auf dem Bedienfeld korrigieren möchten.

☛ **Einstellung – Keystone – H/V-Keystone** S.80

Wenn im Auswahlbildschirm für die Ecken von Schritt 4 die [Esc]-Taste mehr als zwei Sekunden lang gedrückt wird, wird der folgende Bildschirm angezeigt.

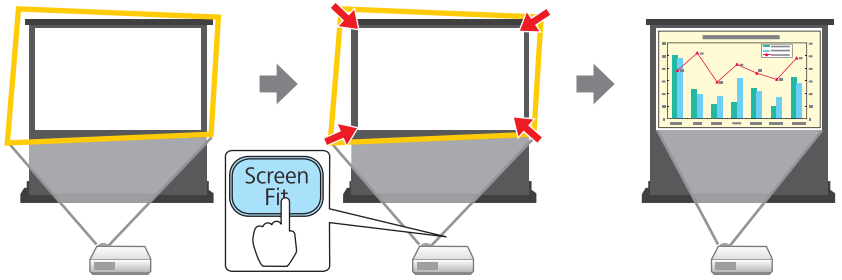


Reset Quick Corner: Zum Zurücksetzen der Korrekturen durch Quick Corner.
Auf H/V-Keystone umsch.: Wechselt den Korrekturmodus in **H/V-Keystone**.

☛ "Menü Einstellung" S.80

Automatisch an Leinwandrahmen anpassen (Screen Fit) (nur EB-W16)

Screen Fit dient zur Korrektur des projizierten Bildes, damit dieses in den Rahmen (Rand) eines Bildschirms, einer Weißtafel oder Ähnlichem passt. Durch Drücken der [Screen Fit]-Taste auf der Fernbedienung oder dem Bedienfeld wird das projizierte Bild der Bildschirmgröße angepasst, während gleichzeitig eine Keystone-Korrektur erfolgt.

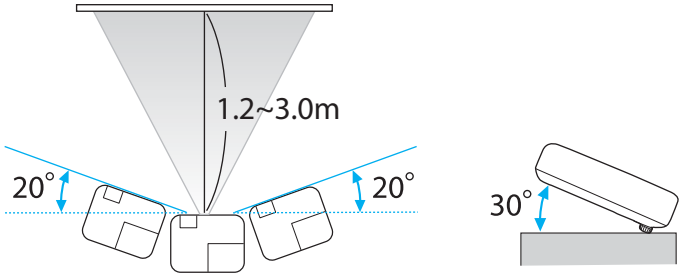


Sie können die Screen Fit-Funktion unter den folgenden Bedingungen zur Korrektur des projizierten Bildes verwenden.

Bildschirmgröße: kleiner/gleich 100"

Abstand zwischen Projektor und Bildschirm: ca. 1,2 bis 3,0 m

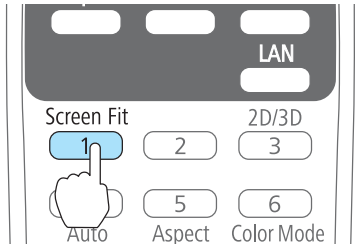
Korrekturwinkel: ca. 20° rechts und links/ca. 30° oben und unten



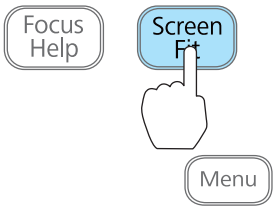
- Wenn dieser Bereich überschritten wird, kann das projizierte Bild nicht richtig angepasst werden. Korrigieren Sie in diesem Fall das projizierte Bild manuell.
- Bei der Deckenmontage des Projektors ist die Screen Fit-Funktion nicht verfügbar. Korrigieren Sie in diesem Fall das projizierte Bild manuell.

1 Drücken Sie während der Projektion die [Screen Fit]-Taste auf der Fernbedienung oder dem Bedienfeld.

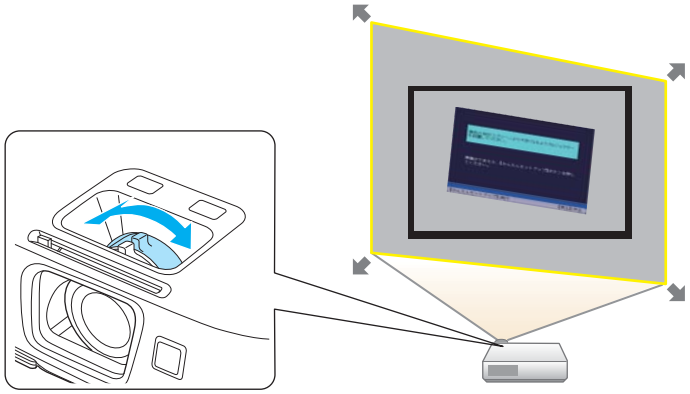
Unter Verwendung der Fernbedienung



Unter Verwendung des Bedienfeldes



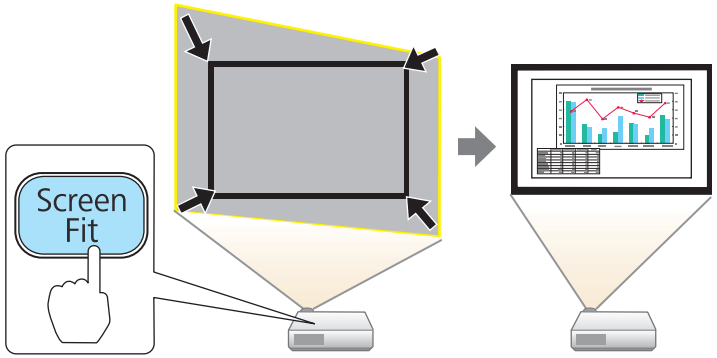
2 Justieren Sie den Zoomring, bis der gelbe Rahmen größer ist als der Bildschirmrahmen (siehe unten). Positionieren Sie das schwarze Meldungskästchen in der Mitte des Bildschirms.



Falls der gelbe Rahmen selbst nach dem Justieren des Zoomrings auf maximale Größe noch innerhalb des Bildschirmrahmens liegt, erhöhen Sie den Abstand zwischen Projektor und Bildschirm.

3 Drücken Sie die [Screen Fit]- oder die [↵]-Taste.

Wenn der Einstellungsbildschirm angezeigt wird, erfolgt die Korrektur des projizierten Bildes gemäß dem Bildformat des eingegebenen Bildes.



Wird der Einstellungsbildschirm angezeigt, darf der Projektor nicht verschoben und das Bild nicht versperrt werden. Das projizierte Bild wird nicht ordnungsgemäß korrigiert.

4 Nach ausgeführter Korrektur wird folgende Meldung angezeigt. Zum Beenden des Korrekturmenüs drücken Sie die [Esc]-Taste auf der Fernbedienung oder dem Bedienfeld, um die Meldung zu löschen.

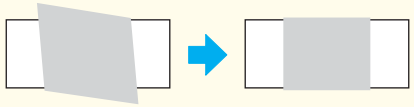
Drücken Sie die [⏢][⏢]-Tasten auf dem Bedienfeld, um nach einer Erstanpassung weitere Feinanpassungen vorzunehmen.

Wenn keine Eingabe erfolgt, wird die Meldung nach etwa sieben Sekunden geschlossen.

Nach Ausführung der Screen Fit-Funktion wird die Option **Keystone** des Konfigurationsmenüs auf **Quick Corner** eingestellt. Danach wird jede Korrektur am projizierten Bild mithilfe der [⏢][⏢]-Tasten auf dem Bedienfeld mit der Quick Corner-Funktion durchgeführt.

☛ "Manuelle Korrektur" S.37

- Wenn Screen Fit mehr als zwei Rahmenseiten innerhalb des Projektionsbereichs erkennt, wird eine Anpassung vorgenommen, damit das projizierte Bild in den erkannten Rahmen passt. Beispielsweise können bei der Projektion auf Breitbild in einem kleinen Raum Korrekturen über das Anpassen der oberen und unteren Bildschirmseiten im projizierten Bereich erfolgen.

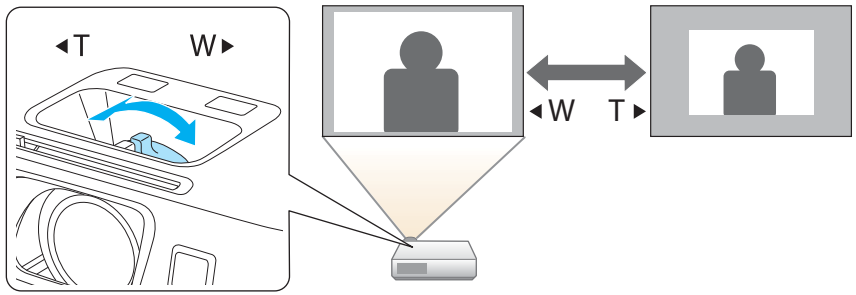


- In dunklen Umgebungen, beispielsweise einem verdunkelten Raum, funktioniert Screen Fit möglicherweise nicht richtig. Führen Sie Screen Fit erneut aus, nachdem Sie das Licht angeschaltet haben.
- Da die Funktion Screen Fit über einen Sensor gesteuert wird, kann sie je nach Zustand des Projektionsbildschirms (wenn dieser zum Beispiel gebogen oder gemustert ist usw.) nicht richtig funktionieren bzw. wenn Tageslicht in das Zimmer fällt. Führen Sie in diesem Fall die Anpassungen manuell aus.

☛ "Manuelle Korrektur" S.37

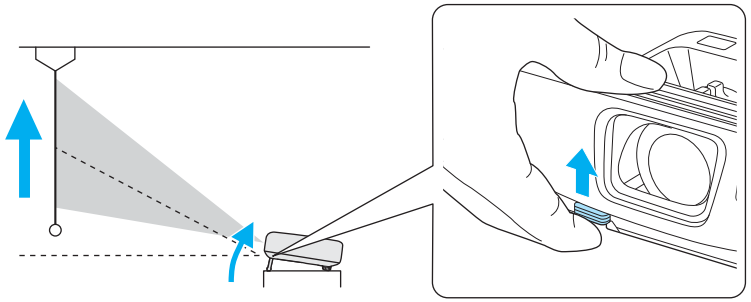
Einstellen der Bildgröße

Stellen Sie die Größe des projizierten Bildes durch Drehen des Zoomrings ein.



Einstellen der Bildposition

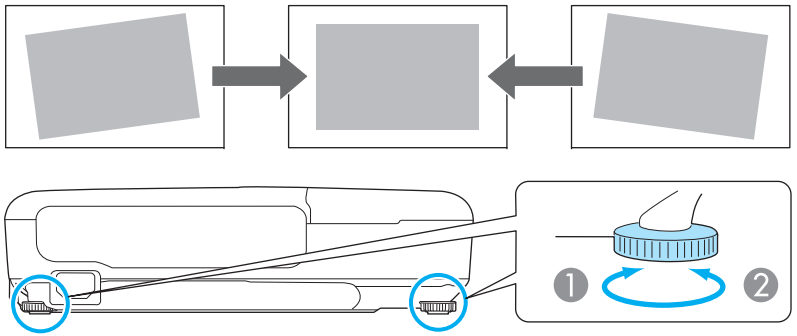
Drücken Sie zum Ausfahren des vorderen einstellbaren Fußes den Hebel zur Fußjustage. Sie können die Position des Bildes durch Neigung des Projektors um bis zu 11 Grad ändern.



Je größer der Neigungswinkel ist, desto schwieriger wird es, den Fokus einzustellen. Stellen Sie den Projektor so auf, dass nur ein kleiner Neigungswinkel erforderlich ist.

Anpassung der horizontalen Neigung

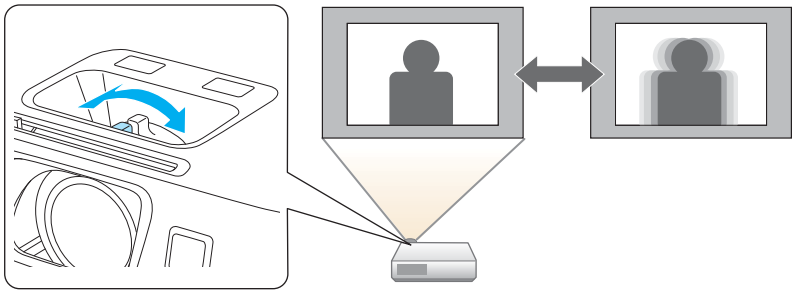
Drehen Sie die hinteren Füße zur horizontalen Neigung des Projektors heraus bzw. herein.



1. Drehen Sie den hinteren Fuß heraus.
2. Drehen Sie den hinteren Fuß herein.

Fokuskorrektur

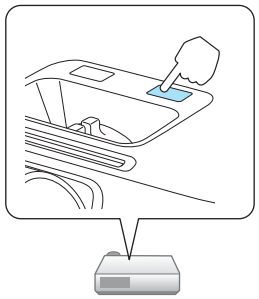
Der Fokus kann mithilfe des Fokusrings korrigiert werden.

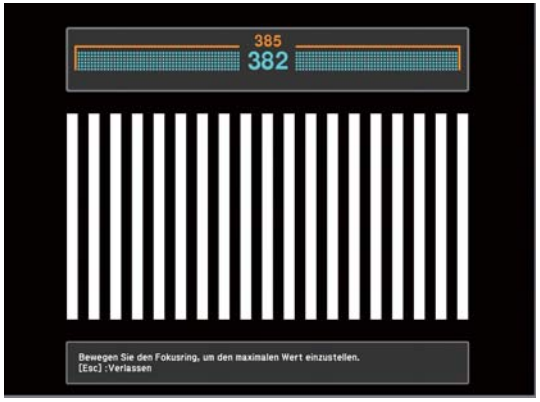


Der EB-W16 ist mit einer integrierten Funktion ausgestattet, die eine akkurate Fokusanpassung unterstützt.

Drücken Sie auf die [Focus Help]-Taste auf dem Bedienfeld, um das Dialogfeld für die Fokusanpassung anzuzeigen. Justieren Sie den Fokusring,

bis die grüne Zahl nah an der orangefarbenen Zahl ist. Die orangefarbene Zahl zeigt den maximal messbaren Wert an.





Sie können die Fokushilfe unter den folgenden Bedingungen zur Korrektur des projizierten Bildes verwenden.

Bildschirmgröße: kleiner/gleich 100"

Abstand zwischen Projektor und Bildschirm: ca. 1,2 bis 3,0 m

Korrekturwinkel: ca. 20° rechts und links/ca. 30° oben und unten

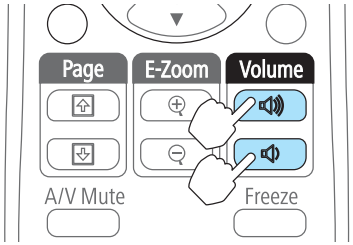
Bei einer zu hellen Projektionsumgebung kann die Fokushilfe möglicherweise nicht richtig funktionieren.

Anpassung der Lautstärke

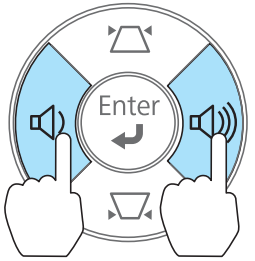
Sie können die Lautstärke mittels einer der folgenden Methoden korrigieren.

- Drücken Sie die [Volume]-Taste auf dem Bedienfeld oder der Fernbedienung, um die Lautstärke einzustellen.
  [🔉] Vermindert die Lautstärke.
  [🔊] Erhöht die Lautstärke.

Unter Verwendung der Fernbedienung



Unter Verwendung des Bedienfeldes



- Stellen Sie die Lautstärke im Konfigurationsmenü ein.
  ☛ **Einstellung – Lautstärke** S.80

⚠ Achtung

Starten Sie nicht mit hoher Lautstärke.
Plötzlich auftretende übermäßige Lautstärke kann zu Hörschäden führen.
Achten Sie vor dem Ausschalten des Geräts immer darauf, die Lautstärke zu verringern, damit Sie diese dann nach dem erneuten Einschalten schrittweise wieder erhöhen können.

Einstellung der Projektionsqualität (Auswahl des Farbmodus)

Stellt den Farbmodus entsprechend der Umgebung ein. Die Bildhelligkeit hängt vom eingestellten Farbmodus ab.

Beim EB-W16

Bei Eingabe eines 2D-Signals

Modus	Anwendung
Dynamisch	Ideal zur Verwendung in hellen Räumen. Es handelt sich hierbei um den hellsten Modus. Schattentöne werden gut wiedergegeben.
Präsentation	Dieser Modus ist ideal für Präsentationen mit farbigem Material in hellen Räumen.
Theater	Ideal zum Ansehen von Filmen in dunklen Räumen. Verleiht den Bildern einen natürlichen Ton.
Foto*1	Ideal für die Projektion von Standbildern (z. B. Fotos) in hellen Räumen. Die Bilder werden in brillanten, kontrastreichen Farben projiziert.
Sport*2	Ideal, um in hellen Räumen fernzusehen. Die Bilder werden in brillanten Farben lebhaft wiedergegeben.
sRGB	Ideal für Bilder des Farbformats sRGB.
Tafel	Selbst bei Projektionen auf schwarze oder grüne Wandtafeln verleiht diese Einstellung Ihren Bildern eine natürliche Farbgebung, genau wie auf einer Leinwand.
Weißtafel	Dieser Modus ist ideal für Präsentationen an einem Whiteboard.

*1 Diese Auswahl ist nur möglich, wenn es sich bei dem Eingangssignal um RGB handelt bzw. die Eingangsquelle USB Display oder USB ist.

*2 Diese Auswahl ist nur verfügbar, wenn es sich beim Eingangssignal um Component-Video handelt bzw. die Eingangsquelle Video oder S-Video ist.

Bei Eingabe eines 3D-Signals

Modus	Anwendung
3D-Dynamisch	Ideal zur Verwendung in hellen Räumen. Es handelt sich hierbei um den hellsten Modus. Schattentöne werden gut wiedergegeben.
3D-Theater	Ideal zum Ansehen von Filmen in dunklen Räumen. Verleiht den Bildern einen natürlichen Ton.

Beim EH-TW550/EH-TW510

Bei Eingabe eines 2D-Signals

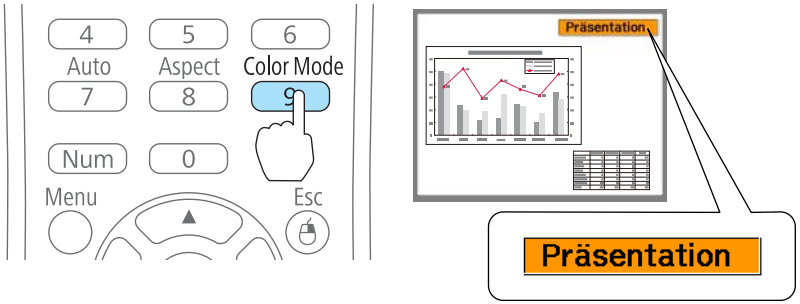
Modus	Anwendung
Dynamisch	Ideal zur Verwendung in hellen Räumen.
Wohnzimmer	Ideal beim Einsatz in einem Raum, in dem die Vorhänge zugezogen sind.
Kino	Ideal zum Ansehen von Filmen in dunklen Räumen. Verleiht den Bildern einen natürlichen Ton.
Spiele	Ideal zum Spielen in hellen Räumen.

Bei Eingabe eines 3D-Signals

Modus	Anwendung
3D-Dynamisch	Ideal zur Verwendung in hellen Räumen. Es handelt sich hierbei um den hellsten Modus. Schattentöne werden gut wiedergegeben.
3D-Kino	Ideal zum Ansehen von Filmen in dunklen Räumen. Verleiht den Bildern einen natürlichen Ton.

Mit jeder Betätigung der [Color Mode]-Taste wird der Farbmodus auf dem Bildschirm angezeigt und der Farbmodus geändert.

Fernbedienung



Sie können den Farbmodus im Konfiguration-Modus einstellen.

☛ **Bild – Farbmodus** S.77

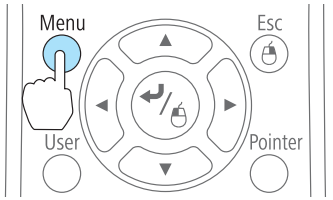
Adaptive IRIS-Blende einstellen

Wenn Sie die Luminanz automatisch gemäß der Helligkeit des angezeigten Bildes einstellen, erhalten Sie scharfe und farbenfrohe Bilder.

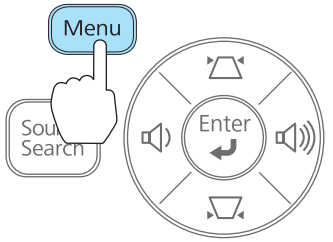
1 Drücken Sie die [Menu]-Taste.

☛ "Verwendung des Konfiguration-Modus" S.75

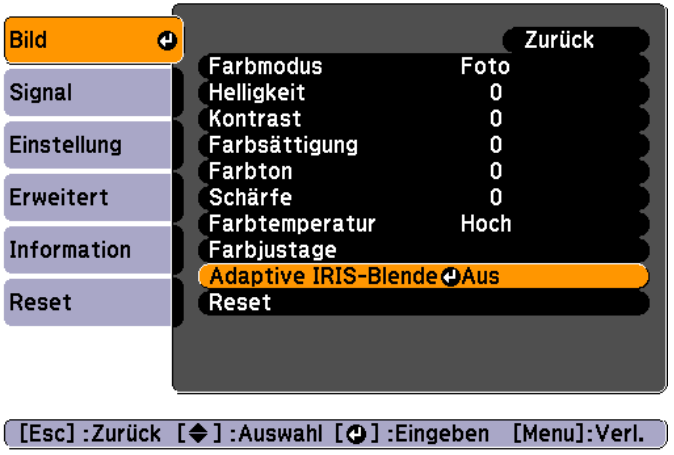
Unter Verwendung der Fernbedienung



Unter Verwendung des Bedienfeldes



2 Wählen Sie im Menü **Bild** die Option **Adaptive IRIS-Blende**.



3 Wählen Sie **Ein**.

Die Einstellungen werden für jeden Farbmodus gespeichert.

4 Drücken Sie die [Menu]-Taste, um die Einstellungen zu beenden.

Die Adaptive IRIS-Blende kann nur eingestellt werden, wenn der **Farbmodus** wie nachstehend gezeigt eingestellt ist.

- EB-W16
  Dynamisch, **Theater**, **3D-Dynamisch**, **3D-Theater**
- EH-TW550/EH-TW510
  Dynamisch, **Kino**, **Spiele**, **3D-Dynamisch**, **3D-Kino**

Ändern des Bildformats des projizierten Bilds

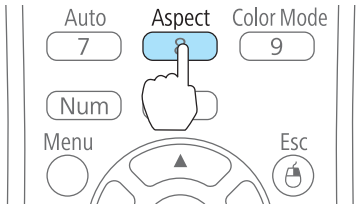
Sie können das Bildformat des projizierten Bildes so anpassen, dass es am besten der Art, des Seitenverhältnisses und der Auflösung des Eingabesignals entspricht.

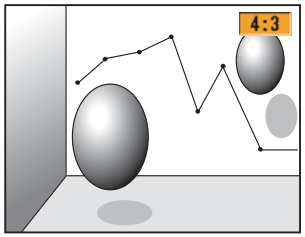
Die verfügbaren Bildformate können je nach projiziertem Bildsignal unterschiedlich sein.

Umschalt-Methoden

Mit jeder Betätigung der [Aspect]-Taste auf der Fernbedienung wird die Bezeichnung des Bildformats auf dem Bildschirm angezeigt und das Bildformat geändert.

Fernbedienung





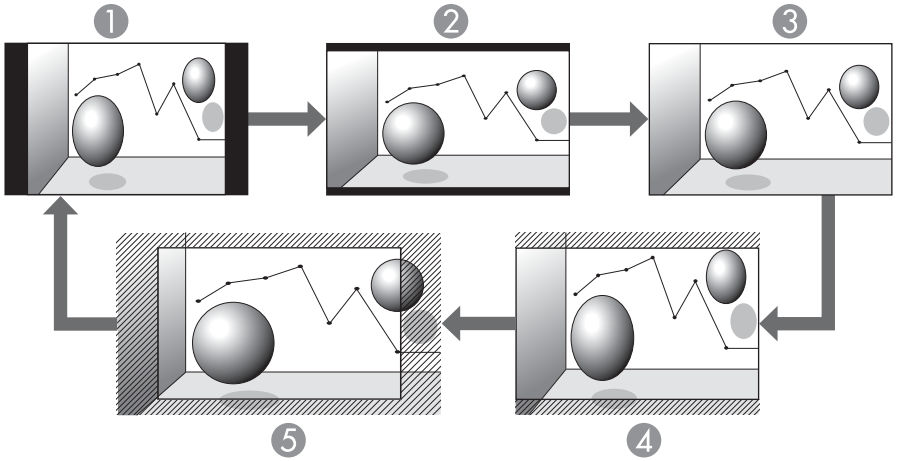
- Sie können das Bildformat im Konfigurationsmenü einstellen.
  ☛ **Signal** – **Seitenverhältnis** S.78
- Im 3D-Modus ist das Seitenverhältnis auf **Normal** eingestellt.

Ändern des Bildformats

Bilder von Videogeräten oder vom HDMI-Anschluss projizieren

Mit jeder Betätigung der [Aspect]-Taste wird das Bildformat in der Reihenfolge **Normal** oder **Automatisch**, **16:9**, **Voll**, **Zoom** und **Nativ** gewechselt.

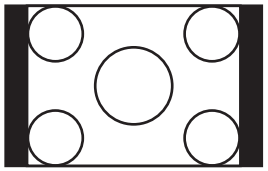
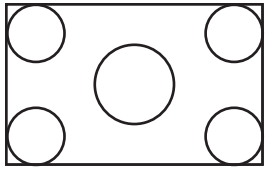
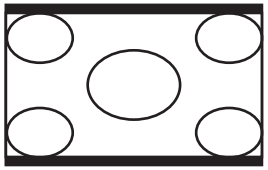
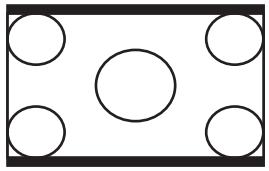
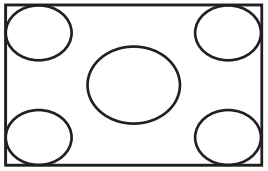
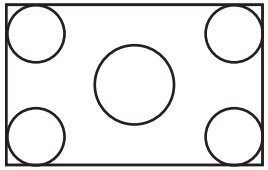
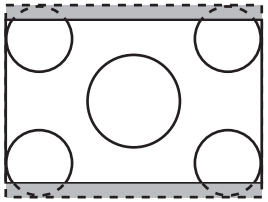
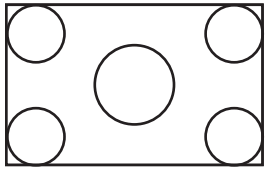
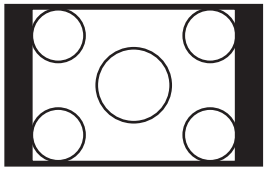
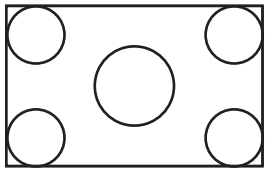
Beispiel: 1080p-Signaleingang (Auflösung: 1920x1080, Bildformat: 16:9)



1. Normal oder Automatisch
2. 16:9
3. Voll
4. Zoom
5. Nativ

Projizieren von Bildern eines Computers

Nachfolgend werden Projektionsbeispiele für jedes Bildformat angezeigt.

Bildformat	Eingangssignal	
	XGA 1024X768(4:3)	WXGA 1280X800(16:10)
Normal		
16:9		
Voll		
Zoom		
Nativ		

Wird das Bild nicht vollständig angezeigt, stellen Sie die **Auflösung** je nach Größe des Computerbildes im Konfigurationsmenü auf **Breit** oder **Normal**.

☛ **Signal** – **Auflösung** S.78

Nützliche Funktionen

In diesem Kapitel werden nützliche Tipps für Präsentationen vorgestellt und die Sicherheit erläutert.

3D-Bilder projizieren

Sie können Geräte anschließen, die 3D-Wiedergabe, z. B. 3D-Blu-ray-Medien und 3D-Spiele, unterstützen, um beeindruckende 3D-Bilder zu erleben.

Anzeige von 3D-Bildern vorbereiten

Führen Sie vor dem Betrachten von 3D-Bildern folgende Vorbereitungen durch.

- Aktive HF-3D-Brille (optional/ELPGS03)
  Weitere Informationen zur 3D-Brille finden Sie in der Bedienungsanleitung der 3D-Brille.
- USB-Ladeadapter (optional/ELPAC01)
- HDMI-Kabel, das 3D-Signale unterstützt (handelsüblich)
- Führen Sie folgende Einstellung über das Konfiguration-Menü durch.
  -**3D-Display**: **Ein**
  -**3D-Format**: **Auto** oder das Format des 3D-Signals Ihres angeschlossenen Gerätes
  ☛ **Signal** - **3D-Einstellungen** S.78

Unterstützte 3D-Signale

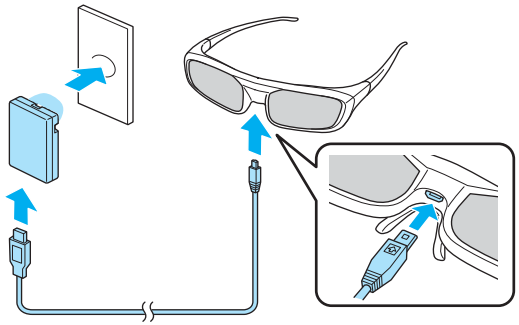
Der Projektor unterstützt folgende 3D-Signale.

- Frame Packing
- Side by Side
- Top and Bottom

Laden der 3D-Brille

Sie müssen die 3D-Brille vor dem Einsatz aufladen.

Schließen Sie die 3D-Brille über das mitgelieferte Ladekabel an den USB-Ladeadapter und diesen anschließend an eine Steckdose an.



Sie können die 3D-Brille auch aufladen, indem Sie das mit der Brille gelieferte Ladekabel am USB(TypeA)-Anschluss an der Rückseite des Projektors anschließen. (Der Ladevorgang funktioniert nur, wenn der Projektor eingeschaltet ist.)

Achtung

- Schließen Sie nur an eine Steckdose an, die über die am Adapter angegebene Spannung verfügt.
- Beachten Sie bei der Handhabung des mit der 3D-Brille gelieferten Ladekabels Folgendes.
  - Verwenden Sie das Kabel nicht, falls es beschädigt ist.
  - Modifizieren Sie das Kabel nicht.
  - Biegen Sie das Kabel nicht, wickeln Sie es nicht auf und ziehen Sie nicht zu fest daran.
  - Verlegen Sie das Kabel nicht in der Nähe einer Elektroheizung.

Die Standardlade- und Nutzungszeiten sind wie folgt.

- Bei einer dreiminütigen Aufladung beträgt die Nutzungszeit ca. drei Stunden.
- Bei einer 50-minütigen Aufladung beträgt die Nutzungszeit ca. 40 Stunden.

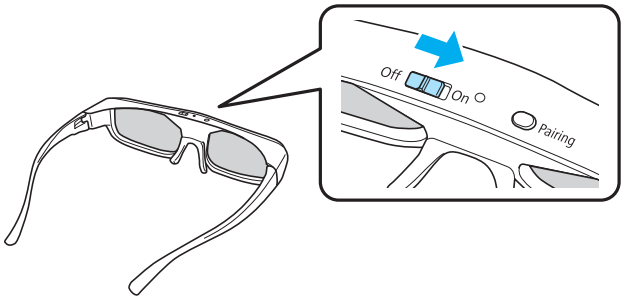
3D-Brille am Projektor registrieren (paaren)

Beim Betrachten von 3D-Bildern kommuniziert der Projektor mit der 3D-Brille. Damit die Kommunikation richtig erfolgen kann, muss die 3D-Brille am Projektor registriert werden. Dies nennt sich auch „Paarung“.

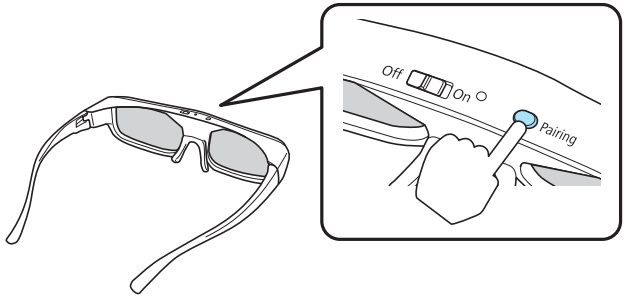
Führen Sie in folgenden Situationen eine Kopplung durch.

- Wenn Sie die 3D-Brille das erste Mal einschalten
  Die Paarung beginnt automatisch beim Einschalten.
- Wenn Sie 3D-Bilder nicht richtig betrachten können
  Befolgen Sie zum Durchführen der Paarung nachstehende Schritte.

1. Schalten Sie den Projektor ein.
2. Drücken Sie die [Source Search]-Taste am Bedienfeld oder an der Fernbedienung und wählen Sie **HDMI**.
3. Schalten Sie die 3D-Brille ein, indem Sie den [Power]-Schalter auf Ein stellen.
   Die Anzeige leuchtet einige Sekunden lang und erlischt.



4. Halten Sie die [Pairing]-Taste an der 3D-Brille drei Sekunden lang gedrückt.



Die Anzeige blinkt abwechselnd grün und rot. Bei erfolgreicher Paarung leuchtet die Anzeige zehn Sekunden grün, dann schaltet sie sich aus.

- Bei fehlgeschlagener Paarung schaltet sich die 3D-Brille aus.
- Stellen Sie bei Durchführung der Paarung sicher, dass der Abstand zwischen Projektor und 3D-Brille weniger als drei Meter beträgt.
- Sie können bis zu 50 3D-Brillen mit diesem Projektor paaren.

3D-Bilder betrachten

1. Schließen Sie den Projektor über ein HDMI-Kabel an das Wiedergabegerät an.

3D-Bilder können nur bei HDMI-Eingabe betrachtet werden. Halten Sie ein HDMI-Kabel bereit, das 3D-Signale unterstützt.

Weitere Informationen zum Anschließen von HDMI-Kabeln finden Sie im folgenden Abschnitt.

☛ "Anschließen von sonstiger Ausrüstung" S.24

2 Schalten Sie Wiedergabegerät und Projektor ein und projizieren Sie dann das Bild.

Falls kein Bild angezeigt wird, drücken Sie die [Source Search]-Taste am Bedienfeld oder an der Fernbedienung und wählen Sie **HDMI**.

3 Schalten Sie die 3D-Brille ein und setzen Sie sie auf.

Führen Sie die Paarung durch, wenn Sie die 3D-Brille zum ersten Mal einschalten

☛ "3D-Brille am Projektor registrieren (paaren)" S.51

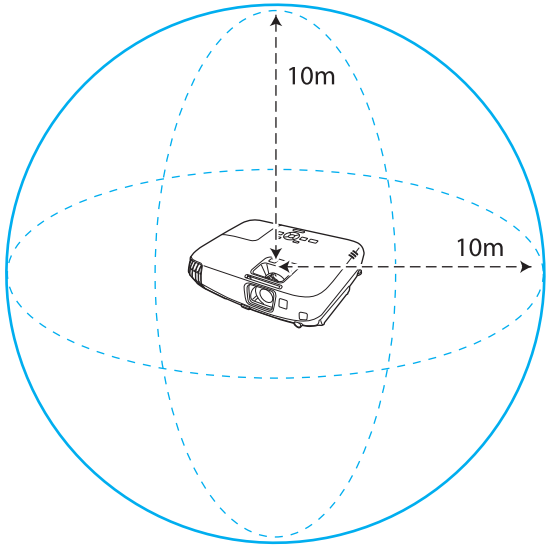
Falls die 3D-Bilder nicht richtig angezeigt werden, drücken Sie die [2D/3D]-Taste an der Fernbedienung. **3D-Display ein** wird auf der Leinwand angezeigt.

- Wie ein 3D-Bild wahrgenommen wird, ist individuell verschieden.
- Falls der 3D-Effekt nicht richtig angezeigt wird, führen Sie **3D-Brille umkehren** über das Konfiguration-Menü durch.
  ☛ **Signal** - **3D-Einstellungen** - **3D-Brille umkehren** S.82
- Wie das 3D-Bild wahrgenommen wird, kann sich abhängig von der Umgebungstemperatur des Projektor und der Lampenbetriebsdauer ändern. Wird das Bild nicht richtig projiziert, sollten Sie den Projektor nicht mehr verwenden.
- Schieben Sie den [Power]-Schalter an der 3D-Brille nach dem Betrachten auf Aus.
- Wenn die 3D-Brille mindestens 30 Sekunden lang kein 3D-Signal empfängt, schaltet sie sich automatisch aus. Um die 3D-Brille wieder einzuschalten, stellen Sie den [Power]-Schalter auf Aus und anschließend wieder auf Ein.

- Folgende Funktionen sind beim Betrachten von 3D-Bildern nicht verfügbar.
  - Erstellen eines Benutzerlogos
  - Zeiger
  - E-Zoom
- Falls Sie folgende Funktionen während des Betrachtens von 3D-Bildern durchführen, wird das Bild zweidimensional.
  - Automatische H/V-Trapezkorrektur (Auto V-Keystone)
  - Leinwandanpassung
  - Fokus-Hilfe (nur EB-W16)
  - Einblenden des Testmusters
  - A/V Stummschalten
  - Standbild

Betrachtungsbereich bei 3D-Bildern

Der Betrachtungsbereich bei 3D-Bildern ist wie folgt. Halten Sie einen Betrachtungsbereich innerhalb von 10 Metern zum Projektor ein.



- 3D-Bilder werden möglicherweise nicht richtig angezeigt, wenn sie von anderen Bluetooth-Kommunikationsgeräten gestört werden.
- Die 3D-Brille nutzt dieselbe Frequenz (2,4 GHz) wie WLAN (IEEE802.11b/g) oder Mikrowellengeräte. Falls derartige Geräte zur selben Zeit benutzt werden, können Funkwellenstörungen auftreten, und die Bildübertragung kann unterbrochen werden. Wenn eine Notwendigkeit für die gleichzeitige Verwendung dieser Geräte besteht, achten Sie auf einen ausreichenden Abstand zum Projektor.
- Die 3D-Brille für diesen Projektor verfügt über das Active Shutter-System, das auf den Standards der Full HD 3D Glasses Initiative™ beruht.

Warnhinweise zur Betrachtung von 3D-Bildern

Beachten Sie die folgenden wichtigen Punkte, wenn Sie 3D-Bilder anschauen.

Warnung

- Die 3D-Brille nicht zerlegen oder umbauen.

  Dies könnte ein Feuer verursachen oder die Bilder beim Betrachten abnormal erscheinen lassen und dadurch Übelkeit hervorrufen.
- Die 3D-Brille oder die mitgelieferten Teile nicht in der Reichweite von Kindern aufbewahren.

  Sie könnten versehentlich verschluckt werden. Falls etwas versehentlich verschluckt worden ist, sofort einen Arzt aufsuchen.
- Werfen Sie die 3D-Brille nicht ins Feuer, legen Sie diese nicht auf eine Hitzequelle und lassen Sie sie nicht unbeaufsichtigt an einem Ort mit sehr hohen Temperaturen liegen. Da das Gerät über einen integrierten wiederaufladbaren Lithium-Akku verfügt, kann dies bei Entzündung oder Explosion zu Verbrennungen oder einem Brand führen.
- Schließen Sie das im Lieferumfang enthaltene Kabel beim Laden an den von Epson vorgesehenen USB-Anschluss an. Verwenden Sie zum Laden keine anderen Geräte, da dies zum Auslaufen des Akkus, zu Überhitzung oder zu Explosionen führen kann.
- Verwenden Sie zum Aufladen der 3D-Brille ausschließlich das im Lieferumfang enthaltene Kabel. Andernfalls kann das Gerät überhitzen, sich entzünden oder explodieren.

Drahtlose Kommunikation (Bluetooth)

- Elektromagnetische Störungen können zu Fehlfunktionen von medizinischen Geräten führen. Stellen Sie vor der Verwendung des Geräts sicher, dass keine medizinischen Geräte in der Nähe sind.
- Elektromagnetische Störungen können zu Fehlfunktionen von automatisch gesteuerten Geräten und somit zu Unfällen führen. Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe automatisch gesteuerter Anlagen wie z. B. automatischen Türen oder Brandmeldern.

Hinweise zum Einsatz einer 3D-Brille

Achtung

- Die 3D-Brille nicht fallenlassen und nicht zu stark darauf drücken.
  Wenn die Gläser oder andere Teile brechen, können Verletzungen die Folge sein. Bewahren Sie die Brille in der mitgelieferten weichen Brillenhülle auf.
- Achten Sie beim Tragen der 3D-Brille auf die Ränder des Brillenrahmens.
  Wenn die Bügel in Ihre Augen geraten, können Verletzungen die Folge sein.
- Die Finger von den beweglichen 3D-Brillenteilen (wie z. B. die Gelenke) fernhalten.
  Andernfalls können Verletzungen die Folge sein.
- Befolgen Sie beim Entsorgen der 3D-Brille die örtlichen Regeln und Richtlinien.
- Achten Sie auf richtiges Aufsetzen der 3D-Brille.
  Tragen Sie die 3D-Brille nicht verkehrt herum.
  Falls das Bild nicht richtig angezeigt wird, tritt bei Ihnen möglicherweise Unwohlsein auf.
- Setzen Sie die Brille ausschließlich zum Betrachten von 3D-Bildern auf.
- Wie ein 3D-Bild wahrgenommen wird, ist individuell verschieden. Verwenden Sie die 3D-Funktion nicht mehr, wenn Sie sich unwohl fühlen oder 3D nicht sehen können. Wenn Sie weiterhin 3D-Bilder betrachten, könnte Übelkeit die Folge sein.
- Setzen Sie die 3D-Brille sofort ab, wenn sie abnormal erscheint oder eine Störung auftritt. Wenn Sie 3D-Bilder lange Zeit betrachten, können Übelkeit und Unwohlsein auftreten.
- Setzen Sie die 3D-Brille ab, wenn Ihre Ohren, Nase oder Schläfen rot werden, schmerzen oder jucken. Wenn Sie weiterhin 3D-Bilder betrachten, könnte Übelkeit die Folge sein.
- Setzen Sie die 3D-Brille ab, wenn sich Ihre Haut während des Tragens der Brille ungewöhnlich anfühlt. Farbe und Material der 3D-Brille können allergische Reaktionen auslösen.

Hinweise zum Betrachten von Bildern

Achtung

Legen Sie beim längeren Betrachten von 3D-Bildern regelmäßige Pausen ein. Lang anhaltendes Betrachten von 3D-Bildern kann zu Augenermüdung führen.

Die Notwendigkeit und Regelmäßigkeit von Pausen variiert je nach Person. Wenn Ihre Augen auch nach einer Betrachtungspause noch müde sind oder schmerzen, hören Sie sofort mit dem Betrachten der Bilder auf.

Hinweise zu Betrachtungsmethoden

⚠ Achtung

- Wenn Ihre Augen beim Sehen von 3D-Bildern ermüden oder schmerzen, hören Sie sofort mit dem Betrachten der Bilder auf. Wenn Sie weiterhin 3D-Bilder betrachten, könnte Übelkeit die Folge sein.
- Tragen Sie beim Betrachten von 3D-Bildern immer eine 3D-Brille. Versuchen Sie nicht, 3D-Bilder ohne 3D-Brille zu betrachten. Es könnte Übelkeit verursachen.
- Stellen Sie keine zerbrechlichen Gegenstände in der näheren Umgebung auf, wenn Sie eine 3D-Brille tragen.

  3D-Bilder können dazu führen, dass Sie Ihren Körper unfreiwillig bewegen und dadurch Gegenstände in der Nähe beschädigen oder Personen verletzen.
- Tragen Sie eine 3D-Brille ausschließlich zum Betrachten von 3D-Bildern. Gehen Sie nicht umher, solange Sie eine 3D-Brille tragen. Ihre Sicht ist gegebenenfalls dunkler als gewöhnlich sein und die Sturz- und Verletzungsgefahr damit erhöht.
- Setzen Sie sich frontal vor die Leinwand.

  Das Betrachten von 3D-Bildern aus einem Winkel verringert den 3D-Effekt und kann durch unbeabsichtigte Farbveränderungen zu Übelkeit führen.
- Wenn Sie eine 3D-Brille in einem Raum mit Leuchtstofflampen- oder LED-Beleuchtung tragen, kann es sein, dass Sie Blitze oder Flackern im ganzen Raum sehen. Reduzieren Sie in diesem Fall die Beleuchtung, bis kein Flackern mehr zu sehen ist, oder schalten Sie während des Betrachtens von 3D-Bildern die Beleuchtung vollständig aus. Flimmern kann bei einigen Menschen epileptische Anfälle oder Ohnmacht auslösen. Beenden Sie das Betrachten von 3D-Bildern sofort, sobald Sie sich unwohl fühlen oder Übelkeit verspüren.
- Halten Sie beim Betrachten von 3D-Bildern einen Abstand zum Projektionsbildschirm von mindestens der dreifachen Bildschirmhöhe.

  Der empfohlene Betrachtungsabstand für einen 80-Zoll-Bildschirm beträgt mindestens 3 Meter, und mindestens 3,6 Meter für einen 100-Zoll-Bildschirm. Sitzen oder stehen Sie näher als im empfohlenen Betrachtungsabstand, können Ihre Augen ermüden.
- Beim Betrachten von 3D-Bildern empfehlen wir eine Leinwandgröße von weniger als 120 Zoll.

  Falls die Leinwand zu groß ist, kann dies aufgrund von Inhalt, Betrachtungsumgebung, körperlicher Verfassung etc. die Augen belasten und müde machen.

Hinweise zum Betrachter

⚠ Achtung

Sie sollten 3D-Brillen nicht verwenden, wenn Sie lichtempfindlich oder herzkrank sind oder sich unwohl fühlen. Die Beschwerden könnten sich dadurch verschlimmern.

Hinweise zum Alter (bei Kindern)

⚠ Achtung

- Für die Betrachtung von 3D-Bildern wird ein Mindestalter von 6 Jahren empfohlen.
- Da Kinder unter sechs Jahren noch in der Entwicklung sind, kann das Betrachten von 3D-Bildern Komplikationen verursachen. Wenden Sie sich bei Bedenken an Ihren Arzt.
- Kinder sollten 3D-Bilder durch eine 3D-Brille nur unter der Aufsicht eines Erwachsenen betrachten.

  Es ist oft schwierig zu beurteilen, wann ein Kind müde ist oder sich unwohl fühlt, was zu plötzlicher Übelkeit führen kann. Achten Sie immer darauf, dass Kinder ihre Augen während des Betrachtens nicht überlasten.

Projektion ohne Computer (PC Free)

Durch Anschluss eines USB-Speichermediums, wie z. B. eines USB-Flashlaufwerks oder einer USB-Festplatte, am Projektor können Sie die auf dem Medium gespeicherten Dateien ohne Verwendung eines Computers projizieren. Diese Funktion heißt PC Free.

- USB-Speichermedien, die integrierte Sicherheitsfunktionen haben, können gegebenenfalls nicht verwendet werden.
- Trapezverzerrungen können während der Projektion im PC Free-Modus nicht korrigiert werden, selbst wenn Sie die Tasten [⧄] und [⧅] am Bedienfeld drücken.

Merkmale von Dateien, die mittels PC Free wiedergegeben werden können

Typ	Dateityp (Dateierweiterung)	Hinweise
Bilder	.jpg	Die folgenden Dateien können nicht projiziert werden. - CMYK-Farbformate - Progressive Formate - Bilder mit einer höheren Auflösung als 8192x8192 Aufgrund der Eigenschaften von JPEG-Dateien werden zu stark komprimierte Bilder möglicherweise undeutlich wiedergegeben.
	.bmp	Wiedergabe von Bildern mit einer höheren Auflösung als 1280x800 nicht möglich.
	.gif	• Wiedergabe von Bildern mit einer höheren Auflösung als 1280x800 nicht möglich. • Animierte GIFs können nicht projiziert werden.
	.png	Wiedergabe von Bildern mit einer höheren Auflösung als 1280x800 nicht möglich.
Filme	.avi	• Wiedergabe von Bildern mit einer höheren Auflösung als 1280x720 nicht möglich. • Das Audioformat kann nur lineares PCM und ADPCM abspielen.

- Bei Anschluss und Verwendung einer USB-kompatiblen Festplatte muss das mit der Festplatte mitgelieferte Netzgerät angeschlossen werden.
- Der Projektor unterstützt nicht alle Dateisysteme. Verwenden Sie daher Medien, die unter Windows formatiert worden sind.
- Formatieren Sie das Medium mit FAT16/32.

PC Free-Beispiele

Projizieren von Dateien auf USB-Speichermedien

☛ "Projektion der gewählten Bilder oder Filme" S.59

☛ "Aufeinanderfolgende Wiedergabe aller Bilddateien in einem Ordner (Dia-Show)" S.59

PC Free-Betriebsmethoden

Obwohl die folgenden Schritte am Beispiel der Fernbedienung erläutert werden, können Sie dieselben Vorgänge auch über das Bedienfeld des Projektors steuern.

PC Free starten

1 Ändern Sie die Quelle zu USB.

☛ "Umschalten auf das Zielbild mit Hilfe der Fernbedienung" S.32

2 Schließen Sie das USB-Speichergerät an den Projektor an.

☛ "Anschluss von USB-Geräten" S.27

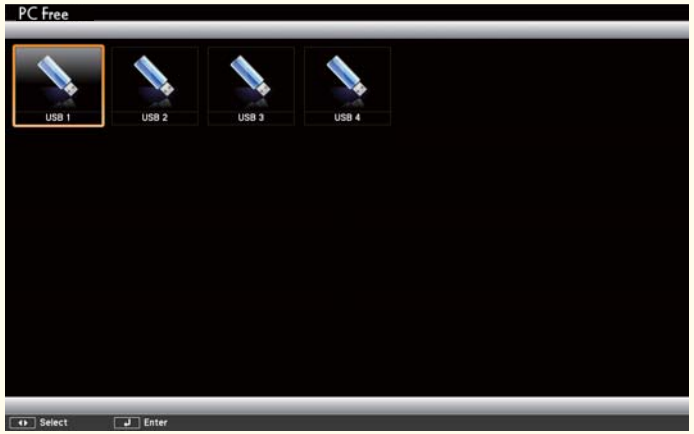
PC Free startet und die Dateiliste wird angezeigt.

- Die folgenden Dateien werden als Miniaturansichten angezeigt (Anzeige als kleines Bild).
  - JPEG-Dateien
  - AVI-Dateien (ein Bild 15 Sekunden nach dem Start des Films)
- Andere Dateien werden als Symbole, wie in der nachfolgenden Tabelle, angezeigt.

Symbol	Datei	Symbol	Datei
	JPEG-Dateien*		BMP-Dateien
	AVI-Dateien (Motion JPEG)*		GIF-Dateien
	PNG-Dateien		

* Wenn keine Miniaturansicht möglich ist, werden die Dateien als Symbol angezeigt.

- Sie können auch eine Speicherkarte in einen USB-Kartenleser einführen und diesen dann an den Projektor anschließen. Einige handelsübliche USB-Kartenleser sind jedoch möglicherweise nicht mit dem Projektor kompatibel.
- Wenn der folgende Bildschirm (Laufwerk wählen) angezeigt wird, drücken Sie die Taste [▲], [▼], [◄] oder [►], um das gewünschte Laufwerk auszuwählen. Drücken Sie dann die [↵]-Taste.



- Um den Bildschirm Laufwerk wählen anzuzeigen, positionieren Sie den Cursor auf **Laufwerk wählen** oben in der Dateiliste und drücken dann die [↵]-Taste.

Projizierung von Bildern

1 Wählen Sie die Datei oder den Ordner für die Projektion mithilfe der [▲]-, [▼]-, [◄] oder [►]-Taste.

Wenn nicht alle Dateien und Ordner im aktuellen Bildschirm angezeigt werden, drücken Sie die [⏬]-Taste auf der Fernbedienung, oder positionieren Sie den Cursor auf **Nächste Seite** am unteren Bildschirmrand und drücken Sie die [↵]-Taste.

Zum Umschalten auf den vorherigen Bildschirm drücken Sie die [⏫]-Taste auf der Fernbedienung, oder positionieren Sie den Cursor auf **Vorherige Seite** am oberen Bildschirmrand und drücken Sie die [↵]-Taste.

2 Drücken Sie die [↵]-Taste.

Das ausgewählte Bild wird wiedergegeben.

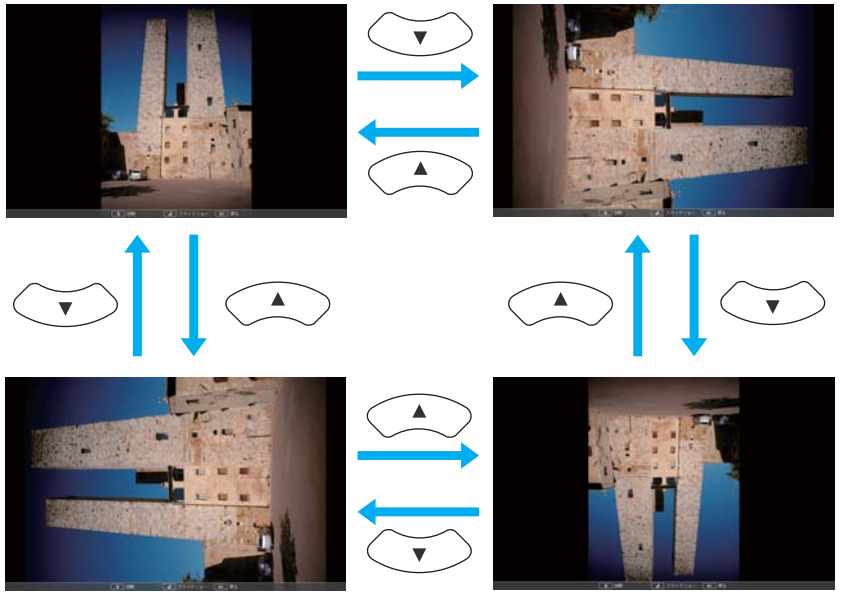
Ist ein Ordner ausgewählt, werden die enthaltenen Dateien angezeigt. Um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren, positionieren Sie den Cursor auf **Zum Anfang** und drücken die [↵]-Taste.

Bilder drehen

Sie können die wiedergegebenen Bilder in Schritten von 90 Grad drehen. Diese Funktion kann auch bei der Wiedergabe einer Dia-Show verwendet werden.

1 Geben Sie Bilder wieder oder führen Sie Dia-Show aus.

2 Drücken Sie während der Projektion die [▲]- oder [▼]-Taste.



PC Free stoppen

Trennen Sie zum Beenden von PC Free die Verbindung des USB-Gerätes vom USB-Anschluss am Projektor. Bei Geräten wie Digitalkameras oder Festplatten sollten Sie zuvor die Stromversorgung ausschalten und das Gerät erst dann entfernen.

Projektion der gewählten Bilder oder Filme

Achtung

Trennen Sie die Verbindung zum USB-Speichermedium nicht, während Sie darauf zugreifen. PC Free funktioniert möglicherweise nicht richtig.

1 Starten Sie PC Free.

Der Bildschirm mit der Dateiliste wird angezeigt.

☛ "PC Free starten" S.57

2 Wählen Sie die zu projizierende Datei mithilfe der Taste [▲], [▼], [◄] oder [►] aus.

3 Drücken Sie die [↵]-Taste.

Das Bild wird angezeigt bzw. der Film wird wiedergegeben.

Drücken Sie die Tasten [◄][►], um zur nächsten oder vorherigen Bilddatei zu wechseln.

4 Führen Sie zum Beenden der Projektion einen der folgenden Bedienvorgänge aus.

- Bildwiedergabe: Drücken Sie die [Esc]-Taste.
- Filmwiedergabe: Drücken Sie die [Esc]-Taste, um den Meldungsbildschirm anzuzeigen, wählen Sie **Verlassen** und drücken Sie dann die [↵]-Taste.

Wenn die Wiedergabe beendet ist, wird wieder der Bildschirm mit der Dateiliste angezeigt.

Aufeinanderfolgende Wiedergabe aller Bilddateien in einem Ordner (Dia-Show)

Die Bilddateien in einem Ordner können nacheinander wiedergegeben werden. Diese Funktion heißt Dia-Show. Gehen Sie wie folgt vor, um eine Dia-Show zu starten.

Zum automatischen Ändern der Dateien bei Ausführung von Dia-Show stellen Sie die **Bild Umschaltzeit** unter **Option** auf eine andere Option als **Nein** ein. Die Voreinstellung ist 3 Sekunden.

☛ "Bilddatei-Anzeigeeinstellungen und Bedienungseinstellungen für die Dia-Show" S.60

1 Starten Sie PC Free.

Der Bildschirm mit der Dateiliste wird angezeigt.

☛ "PC Free starten" S.57

2 Positionieren Sie den Cursor mithilfe der Taste [△], [▽], [◁] oder [▷] auf dem Ordner, den Sie mittels der Dia-Show wiedergeben möchten, und drücken Sie die [↵]-Taste.

3 Wählen Sie Dia-Show am unteren rechten Bildschirmrand des Dateilistenfensters aus, und drücken Sie die [↵]-Taste.

Die Dia-Show beginnt und die Bilddateien im Ordner werden automatisch nacheinander wiedergegeben.

Nach der Wiedergabe der letzten Datei erscheint automatisch wieder die Dateiliste. Falls im Fenster Option **Endlos Wiedergaben** auf **Ein** gesetzt wurde, wird die Dia-Show nach Beendigung von Neuem gestartet.

☛ "Bilddatei-Anzeigeeinstellungen und Bedienungseinstellungen für die Dia-Show" S.60

Sie können zum nächsten oder zum vorherigen Bildschirm wechseln oder die Wiedergabe einer Dia-Show anhalten.

Falls die **Bild Umschaltzeit** im Bildschirm Option auf **Nein** eingestellt ist, werden die Dateien bei Auswahl von Präsentation wiedergeben nicht automatisch umgeschaltet. Drücken Sie zur Anzeige der nächsten Datei die [▷]-, [↵]- oder [⏎]-Taste.

Beim Projizieren von Bildern mittels PC Free können die folgenden Funktionen verwendet werden.

- Einfrieren
  ☛ "Einfrieren des Bildes (Einfrieren)" S.62
- A/V-Stummschaltung
  ☛ "Zeitweises Ausblenden von Bild und Ton (A/V Stummschalten)" S.61
- E-Zoom
  ☛ "Vergrößern von Bildausschnitten (E-Zoom)" S.64
- Zeiger
  ☛ "Zeigerfunktion (Zeiger)" S.62

Bilddatei-Anzeigeeinstellungen und Bedienungseinstellungen für die Dia-Show

Sie können die Anzeigereihenfolge der Dateien und die Bedienung der Dia-Show im Bildschirm Option einstellen.

1 Wählen Sie **Option** am unteren Rand des Dateilistenfensters aus, und drücken Sie die [↵]-Taste.

2 Stellen Sie im angezeigten Bildschirm Option jeden einzelnen Punkt ein.

Wählen Sie alle notwendigen Optionen aus und drücken Sie die [↵]-Taste.

In der folgenden Tabelle sind die Funktionen der einzelnen Schaltflächen beschrieben.

Anzeigesortierung	Sie können die Dateien entweder **Nach Name** oder **Nach Datum** anzeigen.
Sortierrichtung	Sie können die Dateien **Aufsteigend** oder **Absteigend** sortieren.
Endlos Wiedergaben	Sie können einstellen, ob die Dia-Show wiederholt werden soll.
Bild Umschaltzeit	Sie können die Anzeigedauer einer einzelnen Datei in Dia-Show festlegen. Für die Bild-Umschaltzeit stehen zwei Optionen zur Verfügung: **Nein** (0 Sekunden) bis 60 Sekunden. Bei der Wahl von **Nein** wird die automatische Wiedergabe deaktiviert.
Effekt	Darüber hinaus können Sie die Bildschirmeffekte beim Übergang von einem Dia zum nächsten einstellen.

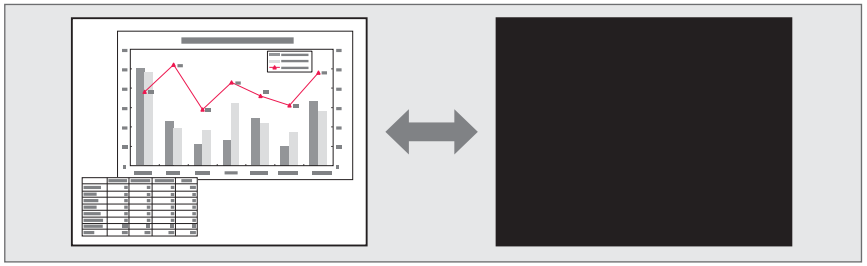
3 Wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben, positionieren Sie den Cursor mithilfe der Taste [▲], [▼], [◀] oder [▶] auf **OK**, und drücken Sie die [↵]-Taste.

Die Einstellungen werden damit angewendet.

Falls Sie die Einstellungen nicht anwenden wollen, positionieren Sie den Cursor auf der Schaltfläche **Abbrechen**, und drücken Sie die [↵]-Taste.

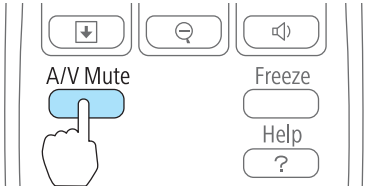
Zeitweises Ausblenden von Bild und Ton (A/V Stummschalten)

Diese Funktion können Sie verwenden, um die Aufmerksamkeit des Publikums auf Ihre Ausführungen zu lenken oder um bestimmte Details auszublenden, wie z. B. die Dateiauswahl bei Computerpräsentationen.

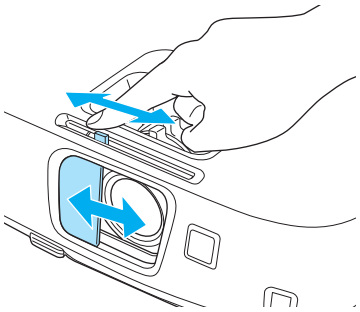


Mit jeder Betätigung der Taste [A/V Mute] bzw. bei jedem Öffnen/Schließen des Objektivdeckels wird A/V Stummschalten ein- oder ausgeschaltet.

Fernbedienung



Projector



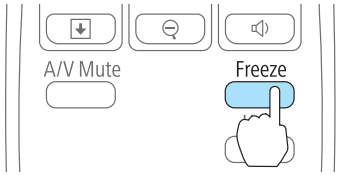
- Bei der Wiedergabe von bewegten Bildern wird die Bild- und Tonwiedergabe fortgesetzt, während A/V Stummschalten aktiviert ist. Es ist nicht möglich, die Projektion von der Stelle an wieder aufzunehmen, an der A/V Stummschalten aktiviert wurde.
- Wenn die [A/V Mute]-Taste gedrückt wurde, können Sie den angezeigten Bildschirm im Konfigurationsmenü auswählen.
  ☛ **Erweitert – Display – A/V Stummschalten** S.82
- Ist der Einblendschieber für ca. 30 Minuten geschlossen, wird der Objektivdeckel-Timer aktiviert und die Stromversorgung wird automatisch ausgeschaltet. Wenn Sie nicht möchten, dass der Objektivdeckel-Timer aktiviert wird, stellen Sie die Option **Objektivdeckel-Timer** auf **Aus**.
  ☛ **Erweitert – Betrieb – Objektivdeckel-Timer** S.82
- Die Lampe leuchtet während der A/V Stummschalten-Einstellung, d. h. die Lampenstunden werden erhöht.

Einfrieren des Bildes (Einfrieren)

Wenn für bewegte Bilder Freeze aktiviert ist, wird das eingefrorene Bild auch weiter projiziert, so dass Sie auch bewegte Bilder einzeln wie Standbilder projizieren können. Wenn die Funktion Freeze aktiviert ist, können Sie beispielsweise auch während einer Computerpräsentation Dateien wechseln, ohne Bilder zu projizieren.

Mit jeder Betätigung der [Freeze]-Taste wird die Funktion „Einfrieren“ ein- oder ausgeschaltet.

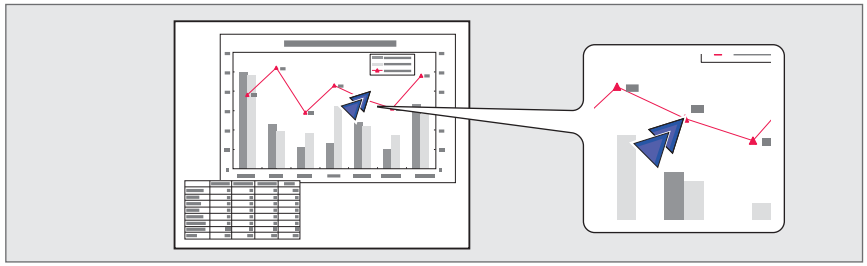
Fernbedienung



- Der Ton wird nicht unterbrochen.
- Bewegte Bilder werden weiterhin ausgegeben, wenn die Funktion Einfrieren aktiviert ist. Es ist nicht möglich, die Projektion von der Stelle an wieder aufzunehmen, an der der Bildschirm eingefroren wurde.
- Wird die [Freeze]-Taste gedrückt, während das Konfigurationsmenü oder ein Hilfe-Bildschirm angezeigt wird, wird das angezeigte Menü bzw. der Hilfe-Bildschirm geschlossen.
- Die Freeze-Funktion funktioniert auch bei Verwendung des E-Zoom.

Zeigerfunktion (Zeiger)

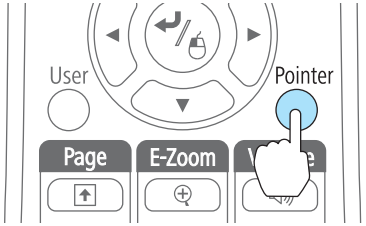
Mit dieser Funktion können Sie ein Zeiger-Symbol auf dem projizierten Bild bewegen, um die Aufmerksamkeit auf den Bereich zu lenken, über den Sie gerade sprechen.



1 Zeiger anzeigen.

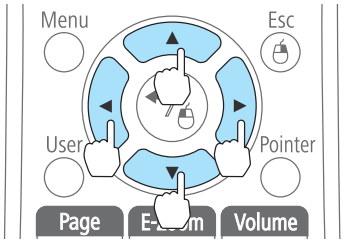
Bei jeder Betätigung der [Pointer]-Taste, wird der Zeiger angezeigt oder ausgeblendet.

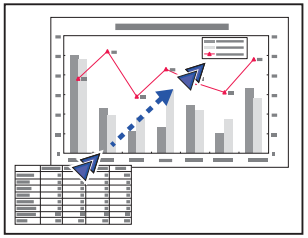
Fernbedienung



2 Zeiger-Symbol bewegen ( ).

Fernbedienung





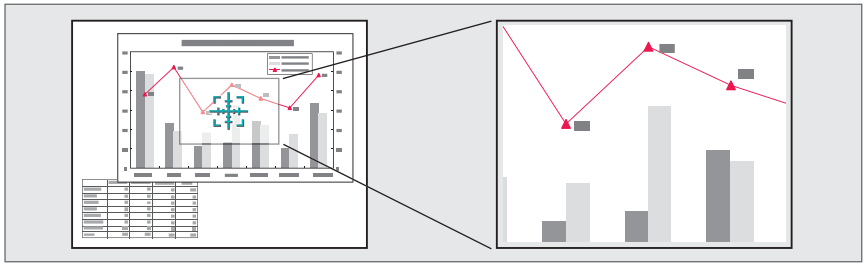
Durch gleichzeitiges Drücken von zwei der nebeneinander liegenden Tasten [▲], [▼], [◀] oder [▶] kann der Mauszeiger auch diagonal bewegt werden.

Sie können die Form des Zeigers im Konfigurationsmenü wählen.

☛ **Einstellung – Zeigerform** S.80

Vergrößern von Bildausschnitten (E-Zoom)

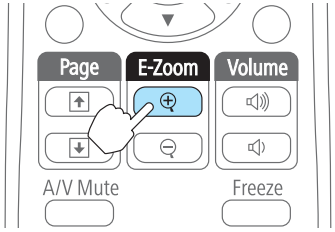
Diese Funktion ist nützlich, wenn Sie ein Bild vergrößern möchten, um sich Details, wie z. B. Grafiken und Tabellen, genauer anzusehen.



1 Starten Sie die Funktion E-Zoom.

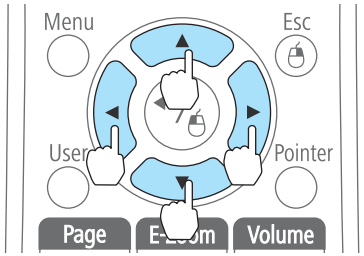
Drücken Sie die Taste [⊕], um das Kreuz anzuzeigen (✥).

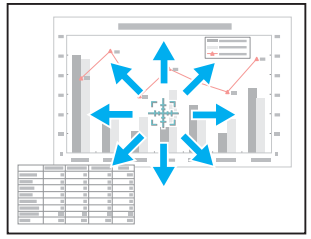
Fernbedienung



2 Bewegen Sie das Kreuz (✥) auf den zu vergrößernden Bildausschnitt.

Fernbedienung

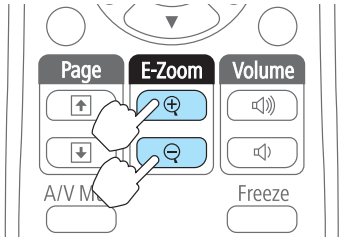




Durch gleichzeitiges Drücken von zwei der nebeneinander liegenden Tasten [△], [▽], [◁] oder [▷] kann der Mauszeiger auch diagonal bewegt werden.

3 Vergrößern.

Fernbedienung



[⊕]-Taste: Erweitert den Bereich mit jeder Tastenbetätigung. Sie können schnell vergrößern, indem Sie die Taste gedrückt halten.

[⊖]-Taste: Verkleinert vergrößerte Bilder.

[Esc]-Taste: Bricht den E-Zoom ab.

- Das Vergrößerungsverhältnis erscheint auf dem Bildschirm. Der gewählte Bildausschnitt kann in 25 Schritten 1- bis 4-fach vergrößert werden.
- Drücken Sie während der vergrößerten Projektion die Taste [△], [▽], [◁] oder [▷], um das Bild zu scrollen.

Verwenden der Fernbedienung als Mauszeiger (Kabellose Maus)

Der Zeiger der Computermaus kann über die Fernbedienung des Projektors gesteuert werden. Diese Funktion wird „Kabellose Maus“ genannt.

Folgende Betriebssysteme sind mit der Funktion „Kabellose Maus“ kompatibel.

	Windows	Mac OS X
Betriebssystem	Windows 2000 Windows XP Windows Vista Windows 7	Mac OS X 10.3.x Mac OS X 10.4.x Mac OS X 10.5.x Mac OS X 10.6.x Mac OS X 10.7.x

* Die Funktion Kabellose Maus kann möglicherweise mit bestimmten Betriebssystemversionen nicht verwendet werden.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die „Kabellose Maus“-Funktion zu aktivieren.

1 Schließen Sie den Projektor mit einem handelsüblichen USB-Kabel am Computer an.

☛ "Anschließen eines Computers" S.24

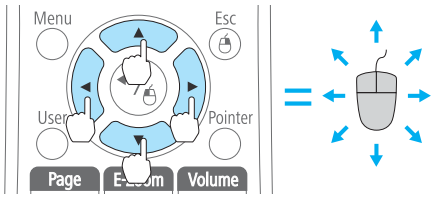
2 Ändern Sie die Quelle zu einer der folgenden Optionen:

- USB Display
- Computer
- HDMI

☛ "Umschalten auf das Zielbild mit Hilfe der Fernbedienung" S.32

Sobald diese Einstellungen vorgenommen wurden, kann der Mauszeiger wie folgt gesteuert werden:

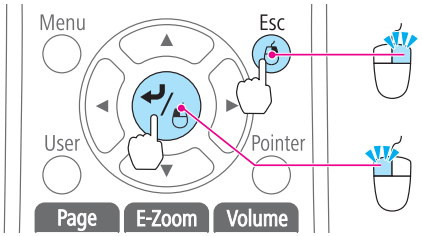
Bewegen des Mauszeigers



Tasten [▲][▼][◀][▶]:

Bewegen den Mauszeiger.

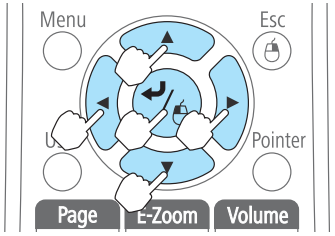
Mausklicks



[Esc]-Taste: Rechter Mausklick.

[↵]-Taste: Linksklick. Drücken Sie für einen Doppelklick zwei Mal schnell hintereinander auf die Taste.

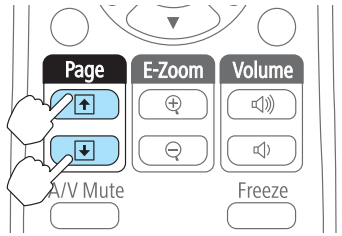
Drag & Drop



Halten Sie die [↵]-Taste gedrückt, und drücken Sie auf eine der Tasten [▲], [▼], [◀] oder [▶].

Lassen Sie die [↵]-Taste los, um das gezogene Objekt an der gewünschten Stelle abzulegen.

Bild auf/ab



[▲]-Taste: Wechselt zur vorherigen Seite.

[▼]-Taste: Wechselt zur nächsten Seite.

- Durch gleichzeitiges Drücken von zwei der nebeneinander liegenden Tasten [▲], [▼], [◄] oder [►] kann der Mauszeiger auch diagonal bewegt werden.
- Wenn auf dem Computer die Maus als Linkshänder-Maus konfiguriert ist, ist die Funktion der Tasten der Fernbedienung ebenfalls vertauscht.
- Unter folgenden Bedingungen kann keine kabellose Maus verwendet werden.

  - Wenn das Konfigurationsmenü oder der Hilfe-Bildschirm angezeigt wird
  - Bei der Verwendung von anderen Funktionen als den Funktionen der kabellosen Maus (z. B. bei der Lautstärkenregelung).

  Wenn Sie jedoch die E-Zoom- oder Zeiger-Funktion verwenden, ist die Bild auf/ab-Funktion verfügbar.

Speichern eines Benutzerlogos

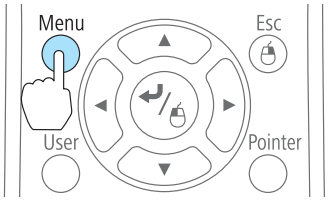
Sie können das gerade projizierte Bild als Benutzerlogo speichern.

- Wurde ein Benutzerlogo gespeichert, kann die Logoeinstellung nicht auf die Werkseinstellung zurückgesetzt werden.
- Sie können ein Benutzerlogo nicht im 3D-Modus speichern. Wechseln Sie in den 2D-Modus und speichern Sie dann das Logo.

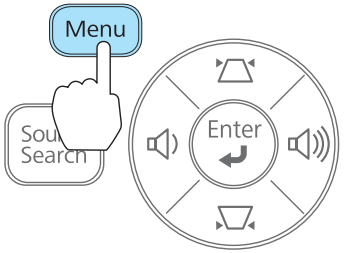
1 Projizieren Sie das Bild, das Sie als Benutzerlogo speichern möchten und drücken Sie die [Menu]-Taste.

☛ "Verwendung des Konfiguration-Modus" S.75

Unter Verwendung der Fernbedienung



Unter Verwendung des Bedienfeldes



2 Wählen Sie **Benutzerlogo** im Menü **Erweitert**.

- Ist der **Benutzerlogoschutz** unter **Kennwortschutz** auf **Ein** gestellt, erscheint eine Meldung und das Benutzerlogo kann nicht verändert werden. Sie können die Einstellungen ändern, nachdem Sie die Funktion **Benutzerlogoschutz** auf **Aus** gestellt haben.

  ☛ "Nutzungsverwaltung (Kennwortschutz)" S.68

- Wird ein **Benutzerlogo** ausgewählt, während eine der Funktionen Keystone, E-Zoom, Seitenverhältnis oder die Zoomanpassung ausgeführt wird, wird die aktuell ausgeführte Funktion vorübergehend abgebrochen.

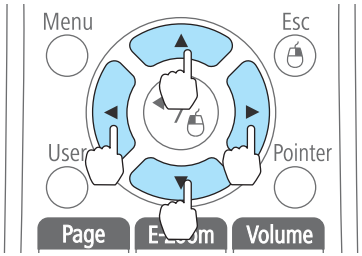
3 Wenn die Meldung "Wollen Sie das gegenwärtige Bild als Benutzerlogo benutzen?" angezeigt wird, bestätigen Sie mit **Ja**.

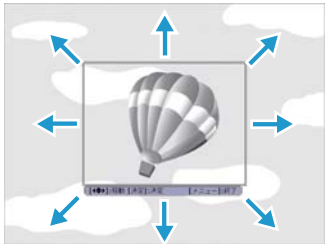
Wenn Sie die [↵]-Taste auf der Fernbedienung oder dem Bedienfeld drücken, ändert sich eventuell die Darstellungsgröße entsprechend der tatsächlichen Auflösung des Bildsignals.

4 Bewegen Sie den Rahmen, um den Bereich des Bildes auszuwählen, den Sie als Benutzerlogo verwenden möchten.

Sie können dieselben Vorgänge auch über das Bedienfeld des Projektors steuern.

Fernbedienung

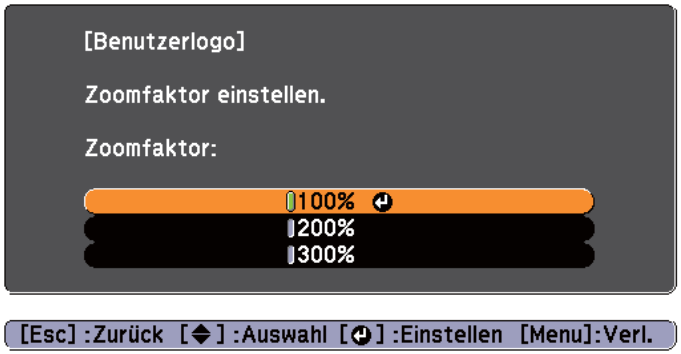




Die speicherbare Bildgröße ist 400x300 Punkte.

5 Wenn Sie die [↵]-Taste drücken und die Meldung "Wählen Sie dieses Bild?" angezeigt wird, wählen Sie **Ja**.

6 Wählen Sie den Zoomfaktor im Fenster Zoom-Einstellungen.



7 Wenn die Meldung "Sichern Sie das Bild als Benutzerlogo?" angezeigt wird, bestätigen Sie mit **Ja**.

Das Bild wird gespeichert. Nachdem das Bild gespeichert wurde, wird die Meldung "Beendet." angezeigt.

- Beim Speichern eines Benutzerlogo wird das zuvor gespeicherte Benutzerlogo überschrieben.
- Der Speichervorgang kann ggf. etwas Zeit in Anspruch nehmen. Bedienen Sie den Projektor oder am Projektor angeschlossene Geräte während des Speichervorgangs nicht, da dies Fehlfunktionen verursachen kann.

Der Projektor besitzt die folgenden erweiterten Sicherheitsfunktionen:

- Kennwortschutz
  Sie können den Personenkreis, der den Projektor verwendet, einschränken.
- Tastensperre
  Die Tastensperre verhindert, dass Ihre Einstellungen am Projektor von nicht autorisierten Personen verändert werden.
  ☛ "Sperrfunktion der Bedienungstasten (Tastensperre)" S.70
- Sicherheitsschloss
  Der Projektor ist mit den folgenden Sicherheitsvorrichtungen zur Diebstahlsicherung ausgestattet.
  ☛ "Sicherheitsschloss" S.71

Nutzungsverwaltung (Kennwortschutz)

Bei aktiviertem Kennwortschutz lässt sich der Projektor zum Schutz der Bilder nicht ohne Eingabe eines Kennworts in Betrieb nehmen, auch wenn er eingeschaltet ist. Außerdem lässt sich das beim Anschalten des Projektors als Hintergrund gezeigte Benutzerlogo nicht ändern. Dies ist ein wirkungsvoller Diebstahlschutz, da der Projektor, selbst wenn er gestohlen wird, nicht benutzt werden kann. Zum Zeitpunkt des Kaufs ist der Kennwortschutz nicht aktiviert.

Arten des Kennwortschutzes

Je nachdem, wie Sie den Projektor verwenden möchten, können die folgenden drei Arten des Kennwortschutzes eingestellt werden.

- **Einschaltschutz**
  Ist der **Einschaltschutz** auf **Ein** gestellt, müssen Sie nach dem Anschließen und Einschalten des Projektors ein Kennwort eingeben (dies gilt auch für die Funktion Direkt Einschalten). Wenn das Kennwort nicht korrekt eingegeben wurde, kann der Projektor nicht verwendet werden.
- **Benutzerlogoschutz**
  Das Benutzerlogo, das vom Besitzer des Projektors eingestellt wurde, kann ohne Autorisierung nicht geändert werden. Wenn die Option **Benutzerlogoschutz** auf **Ein** gestellt ist, sind die folgenden Einstellungen für das Benutzerlogo geschützt.
  - Erstellen eines Benutzerlogos
  - Einstellen von **Hintergrundanzeige**, **Startbildschirm** oder **A/V Stummschalten** im Menü **Display**
    ☛ **Erweitert** – **Display** S.82

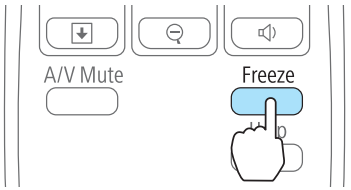
Kennwortschutz einstellen

Der Kennwortschutz kann wie folgt eingestellt werden:

1 Halten Sie während der Projektion etwa fünf Sekunden lang die [Freeze]-Taste gedrückt.

Das Kennwortschutz-Einstellungsmenü wird angezeigt.

Fernbedienung



- Wenn der Kennwortschutz bereits aktiviert ist, müssen Sie das Kennwort eingeben.
  Wenn das Kennwort korrekt eingegeben wird, erscheint das Kennwortschutz-Einstellungsmenü.
  ☛ "Eingabe des Kennworts" S.69
- Zur Vorbeugung von Diebstählen bringen Sie bei aktiviertem Kennwort den Kennwortschutzaufkleber an einer gut sichtbaren Stelle am Projektor an.

2 Wählen Sie Ihre gewünschte Kennwortschutzart, und drücken Sie die [↵]-Taste.

3 Wählen Sie **Ein**, und drücken Sie die [↵]-Taste.

Drücken Sie die [Esc]-Taste. Daraufhin wird der Bildschirm von Schritt 2 wieder angezeigt.

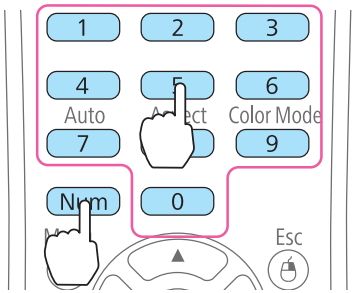
4 Geben Sie das Kennwort ein.

(1) Wählen Sie **Kennwort** und drücken Sie dann die [↵]-Taste.

(2) Wenn die Meldung "Ändern Sie das Kennwort?" erscheint, bestätigen Sie mit **Ja**, und drücken Sie die [↵]-Taste. Die Voreinstellung für das Kennwort lautet „0000“. Ändern Sie diese in Ihr gewünschtes Kennwort um. Wählen Sie **Nein** wird erneut der Bildschirm aus Schritt 2 angezeigt.

(3) Geben Sie mit den Zahlentasten eine vierstellige Zahl ein, während Sie die [Num]-Taste gedrückt halten. Die eingegebene Zahl wird als „* * * *“ angezeigt. Nach Eingabe der vierten Zahl erscheint der Bestätigungsbildschirm.

Fernbedienung

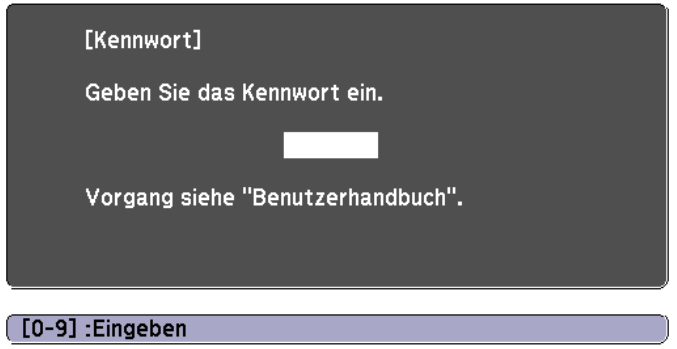


(4) Geben Sie das Kennwort erneut ein.
Die Meldung "Kennwort wurde akzeptiert." wird angezeigt.
Bei einer Fehleingabe des Kennworts werden Sie durch eine Anzeige aufgefordert, das Kennwort erneut einzugeben.

Eingabe des Kennworts

Geben Sie Ihr Kennwort mit der Fernbedienung ein, wenn der Kennworteingabebildschirm angezeigt wird.

Halten Sie die [Num]-Taste gedrückt, und geben Sie das Kennwort mit den Zahlentasten ein.



Wenn Sie das richtige Kennwort eingeben, wird der Kennwortschutz vorübergehend aufgehoben.

Achtung

- Wird das Kennwort drei Mal hintereinander falsch eingegeben, erscheint etwa fünf Minuten lang die Anzeige "Der Projektor wird verriegelt." Anschließend schaltet der Projektor in den Standby-Modus um. In diesem Fall müssen Sie den Netzstecker aus- und wieder einstecken und den Projektor erneut einschalten. Der Kennworteingabebildschirm wird erneut angezeigt, so dass Sie das richtige Kennwort eingeben können.
- Falls Sie Ihr Kennwort vergessen haben, müssen Sie sich den auf dem Bildschirm angezeigten „**Anforderungscode**: xxxxx“ notieren und sich an die nächstgelegene Adresse wenden, die in der Kontaktliste für Epson-Projektoren aufgeführt ist.

  ☛ *Kontaktliste für Epson-Projektoren*
- Wenn Sie den obenstehenden Vorgang mehrmals wiederholen und das Kennwort dreißig Mal in Folge falsch eingeben, wird die folgende Meldung angezeigt und der Projektor akzeptiert keine Kennworteingabe mehr: "Der Projektor wird verriegelt. Wenden Sie sich wie in Ihrem Handbuch beschrieben an Epson."

  ☛ *Kontaktliste für Epson-Projektoren*

Sperrfunktion der Bedienungstasten (Tastensperre)

Wählen Sie eine der folgenden Möglichkeiten, um die Tasten des Bedienfelds zu sperren.

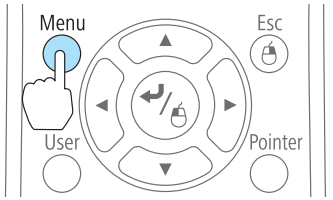
- Vollsperre
  Sämtliche Tasten des Bedienfelds sind gesperrt. Alle Tasten des Bedienfelds sind funktionslos, einschließlich der [Power]-Taste.
- Teilsperre
  Sämtliche Tasten des Bedienfelds, außer der [⏻]-Taste sind gesperrt.

Die Tastensperrfunktion erweist sich besonders nützlich bei Vorführungen, in denen während der Projektion alle Tasten gesperrt sein sollen oder in Schulen, wo bestimmte Tastenfunktionen eingeschränkt werden sollen. Der Projektor kann mit der Fernbedienung weiter bedient werden.

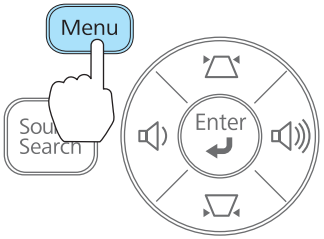
1 Drücken Sie während der Projektion die [Menu]-Taste.

☛ "Verwendung des Konfiguration-Modus" S.75

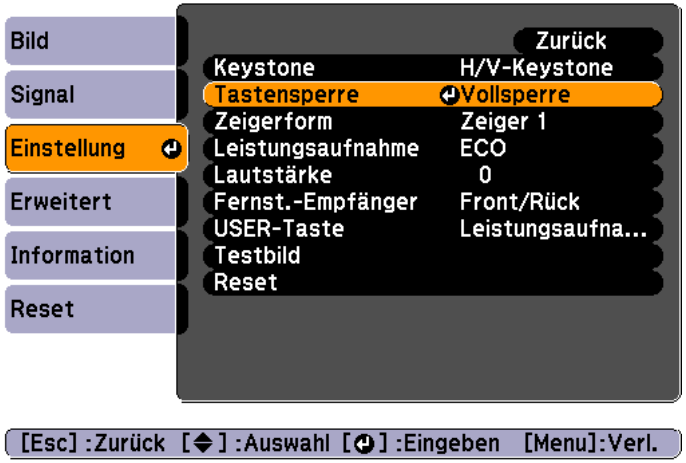
Unter Verwendung der Fernbedienung



Unter Verwendung des Bedienfeldes



2 Wählen Sie **Tastensperre** im Menü **Einstellung**.



3 Wählen Sie entweder **Vollsperre** oder **Bedienungssperre** je nach Einsatzzweck.

4 Wählen Sie **Ja** wenn die Bestätigung angezeigt wird.

Die Tasten des Bedienfelds sind nach den von Ihnen gewählten Einstellungen gesperrt.

Die Sperre der Projektortasten kann auf zwei Arten aufgehoben werden:

- Wählen Sie **Aus** im Menü **Tastensperre**.
  ☛ **Einstellung – Tastensperre** S.80
- Drücken Sie die [↵]-Taste auf dem Bedienfeld und halten sie diese für etwa sieben Sekunden gedrückt. Es wird eine Meldung angezeigt und die Sperre wird aufgehoben.

Sicherheitsschloss

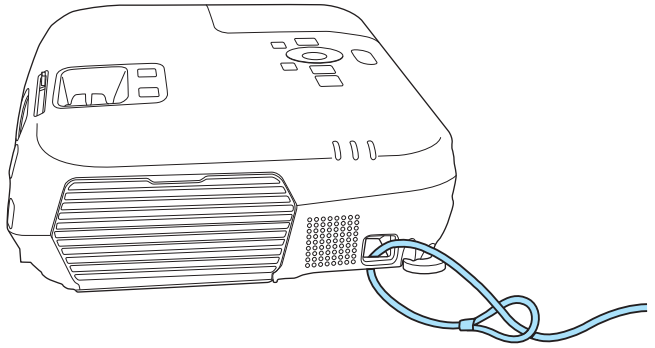
Der Projektor ist mit den folgenden Sicherheitsvorrichtungen zur Diebstahlsicherung ausgestattet.

- Sicherheitssteckplatz
  Der Sicherheitsschlitz ist mit dem von Kensington hergestellten Microsaver Security System kompatibel.
  Weitere Informationen zum Microsaver Security System finden Sie auf der folgenden Website:
  ☛ http://www.kensington.com/
- Anschlussstelle für ein Sicherheitskabel
  Ein handelsübliches Kabelschloss kann durch die Anschlussstelle geführt werden, um den Projektor an einen Tisch oder eine Säule zu schließen.

Anbringen des Kabelschlosses

Führen Sie ein Kabelschloss durch den Projektor.

Weitere Informationen zum Abschließen entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des Kabelschlosses.



ESC/VP21-Befehle (nur EB-W16)

Mithilfe von ESC/VP21 kann der Projektor über ein externes Gerät gesteuert werden.

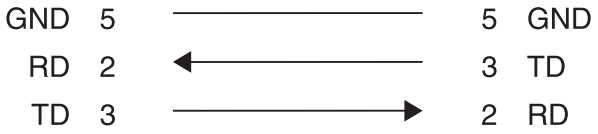
Zur Vorbereitung

Verbinden Sie den seriellen Port (D-Sub, 9-polig) des Computers über ein serielles Computerkabel mit dem RS-232C-Anschluss des Projektors.

- Steckertyp: Sub-D 9-polig (Stecker)
- Name des Projektor-Eingangsanschlusses: RS-232C

<Am Projektor> <Am Computer>

<Am Projektor> (Serielles PC-Kabel) <Am Computer>



Signalbezeichnung	Funktion
GND	Erdung Signalleitung
TD	Datenübertragung
RD	Datenempfang

Liste der Befehle

Wenn der Einschaltbefehl gesendet wird, schaltet sich der Projektor ein und geht in den Aufwärm-Modus. Hat sich der Projektor eingeschaltet, wird ein Doppelpunkt „:“ (3Ah) angezeigt.

Wird ein Befehl empfangen, führt der Projektor diesen Befehl aus und zeigt „:“, anschließend erwartet er den nächsten Befehl.

Wird das Ausführen eines Befehls mit einem Fehler abgebrochen, wird eine Fehlermeldung angezeigt und „:“ wird ausgegeben.

Die Hauptinhalte werden nachfolgend aufgelistet:

Fügen Sie am Ende jedes Befehls einen Wagenrücklaufcode (CR) (0Dh) hinzu und übertragen Sie.

Punkt			Befehl
Ein-/Ausschalten	Ein		PWR ON
	Aus		PWR OFF
Signalwahl	Computer1 oder Computer	Autom.	SOURCE 1F
		RGB	SOURCE 11
		Component	SOURCE 14
	Computer2 (nur EB-W16)	Autom.	SOURCE 2F
		RGB	SOURCE 21
		Component	SOURCE 24
	HDMI		SOURCE 30
	Video		SOURCE 41
	S-Video		SOURCE 42
	USB Display		SOURCE 51
	USB		SOURCE 52
Einblenden Ein/Aus	Ein		MUTE ON
	Aus		MUTE OFF

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder an den nächstgelegenen Service. Die Adressen finden Sie in der Kontaktliste für Epson-Projektoren.

☛ *Kontaktliste für Epson-Projektoren*

Kommunikationsprotokoll

- Voreinstellung für die Baud-Rate: 9600 bps
- Datenlänge: 8 Bit
- Parität: Keine
- Stop-Bit: 1 Bit
- Ablaufsteuerung: Keine

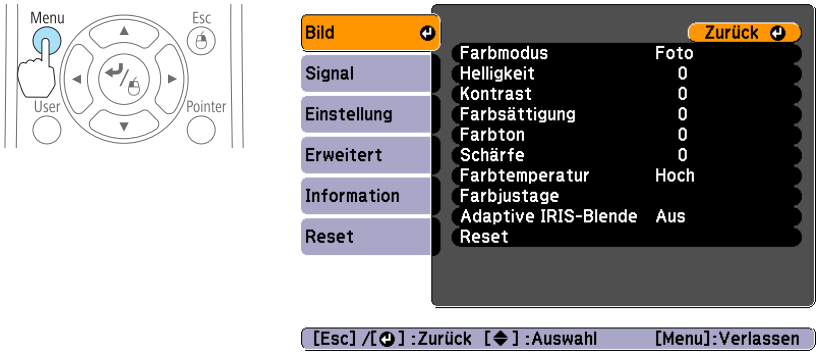
Konfigurationsmenü

In diesem Kapitel wird das Konfigurationsmenü mit seinen Funktionen erläutert.

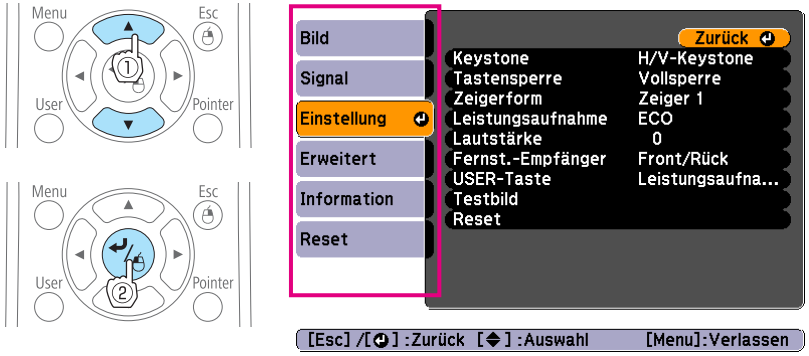
In diesem Abschnitt wird die Verwendung des Konfigurationsmenüs erläutert.

Obwohl die folgenden Schritte am Beispiel der Fernbedienung erklärt werden, können Sie dieselben Vorgänge auch über das Bedienfeld des Projektors steuern. Hinweise zu den verfügbaren Tasten und ihren Funktionen finden Sie in den Anleitungen im Menü.

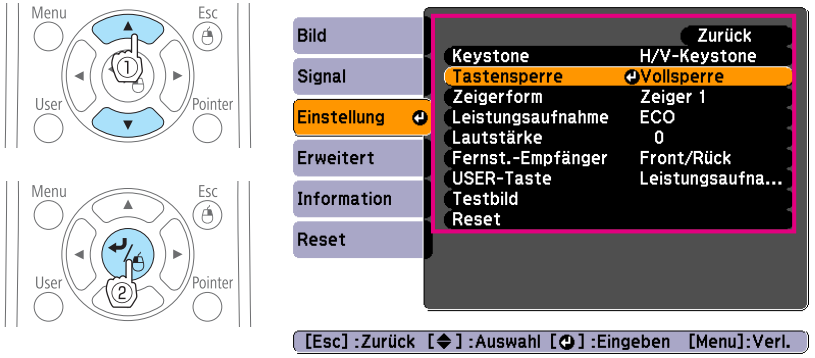
1 Rufen Sie das Konfigurationsmenü auf.



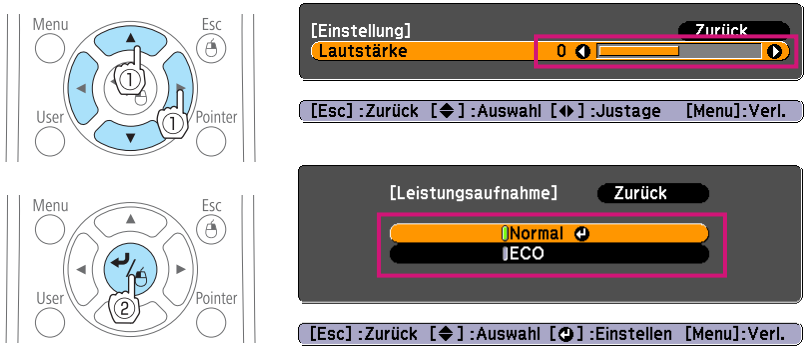
2 Wählen Sie einen Hauptmenüpunkt aus.



3 Wählen Sie einen Untermenüpunkt aus.



4 Ändern Sie die Einstellungen.



5 Drücken Sie die [Menu]-Taste, um die Einstellungen zu beenden.

Tabelle zum Konfigurationsmenü

Die einstellbaren Menüpunkte sind vom jeweils verwendeten Modell sowie dem Bildsignal und von der Projektionsquelle abhängig.

Hauptmenübezeichnung	Untermenübezeichnung	Punkte oder Einstellwerte
Menü Bild ☛ S.77	Farbmodus (beim EB-W16)	Dynamisch, Präsentation, Theater, Foto, Sport, sRGB, Tafel, Weißtafel, 3D-Dynamisch und 3D-Theater
	Farbmodus (beim EH-TW550/EH-TW510)	Dynamisch, Wohnzimmer, Kino, Spiele, 3D-Dynamisch und 3D-Kino
	Helligkeit	-24 bis 24
	Kontrast	-24 bis 24
	Farbsättigung	-32 bis 32
	Farbton	-32 bis 32
	Schärfe	-5 bis 5
	Farbtemperatur	Hoch, Mittel und Niedrig
	Farbjustage	Rot, Grün und Blau
	Adaptive IRIS-Blende	Ein und Aus
Menü Signal ☛ S.78	3D-Einstellungen	3D-Display, 3D-Format, 3D-Helligkeit, 3D-Brille umkehren und 3D-Anzeige-Hinweis
	Auto Setup	Ein und Aus
	Auflösung	Autom., Breit und Normal
	Tracking	-
	Sync.	-
	Position	Aufw., Abw., Links und Rechts
	Progressiv	Aus, Video und Film/Auto
	Rauschunterdrückung	Aus, NR1 und NR2
	HDMI-Videobereich	Autom., Normal und Erweitert
	Eingangssignal	Autom., RGB und Component
	Video-Signal	Autom., NTSC, NTSC4.43, PAL, M-PAL, N-PAL, PAL60 und SECAM
	Seitenverhältnis	Normal, Automatisch, 16:9, Voll, Zoom und Nativ
	Overscan	Automatisch, Aus, 4% und 8%
Menü Einstellung ☛ S.80	Keystone	H/V-Keystone und Quick Corner
	Tastensperre	Vollsperre, Bedienungssperre und Aus
	Zeigerform	Zeiger 1, 2 und 3
	Leistungsaufnahme (nur EB-W16)	Normal und ECO
	Leistungsaufnahme (nur EH-TW550/EH-TW510)	Hoch und Niedrig
	Lautstärke	0 bis 10
	Fernst.-Empfänger	Front/Rück, Front, Rück und Aus
	USER-Taste	Leistungsaufnahme, Information, Progressiv, Testbild, Auflösung und 3D-Helligkeit
	Testbild	-
Menü Erweitert ☛ S.82	Display	Meldung, Hintergrundanzeige, Startbildschirm und A/V Stummschalten
	Benutzerlogo	-

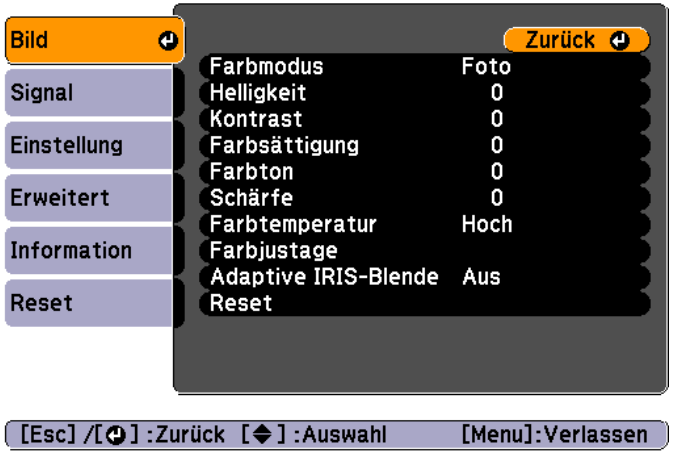
Hauptmenübezeichnung	Untermenübezeichnung	Punkte oder Einstellwerte
	Projektion	Front, Front/Decke, Rück und Rück/Decke
	Betrieb	Direkt Einschalten, Sleep-Modus, Sleep-Modus-Zeit, Objektivdeckel-Timer, Höhenlagen-Modus und Monitor-Ausgang
	Standby-Einst. (nur EB-W16)	Standby-Modus und Audio Standby
	Sprache	15 bzw. 35 Sprachen*1
Menü Information ☛ S.83	Lampenstunden	-
	Quelle	-
	Eingangssignal	-
	Auflösung	-
	Video-Signal	-
	Wiederholrate	-
	3D-Format	-
	Sync-Info	-
	Status	-
	Seriennummer	-
Menü Reset ☛ S.85	Reset total	-
	Reset Lampenstunden	-

*1 Die Anzahl der unterstützten Sprachen ist von der Region abhängig, in der der Projektor verwendet wird.

Menü Bild

Die einstellbaren Menüpunkte sind vom Bildsignal und von der Quelle der Projektion abhängig. Die Einstellungen werden für jede Quelle separat gespeichert.

☛ "Automatische Erkennung von Eingangssignalen und Ändern des projizierten Bildes (Quellensuche)" S.31



Untermenü	Funktion
Farbmodus	Wählen Sie die der Umgebung entsprechende Bildqualität aus. ☛ "Einstellung der Projektionsqualität (Auswahl des Farbmodus)" S.44
Helligkeit	Stellen Sie die Bildhelligkeit ein.
Kontrast	Stellen Sie die Helligkeitsunterschiede des Bildes ein.
Farbsättigung	(Eine Einstellung ist nur möglich, wenn Component-Video oder Composite-Video-Bilder eingegeben werden.) Stellen Sie die Farbstärke des Bilds ein.

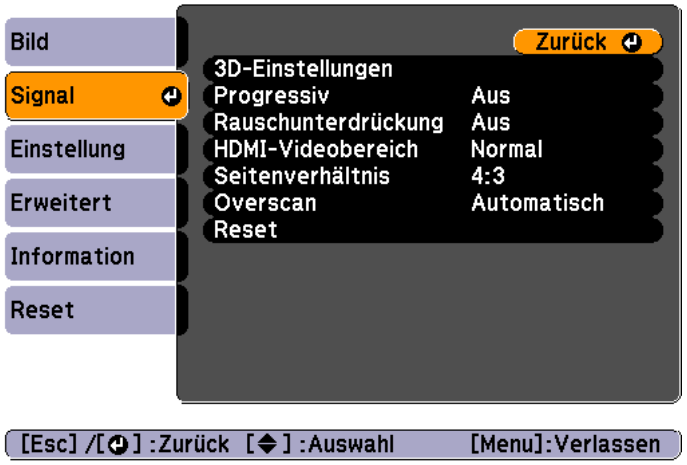
Untermenü	Funktion
Farbton	(Eine Einstellung ist nur möglich, wenn ein Komponente Video-Signal eingegeben wird. Wenn ein Composite-Video-Signal eingegeben wird, ist eine Einstellung nur bei Eingabe von NTSC-Signalen möglich.) Stellen Sie den Farbton ein.
Schärfe	Stellen Sie die Bildschärfe ein.
Farbtemperatur	(Diese Option kann nicht ausgewählt werden, wenn **Farbmodus** auf sRGB eingestellt ist.) Zur Farbtonanpassung der Bilder. Sie können Farbtöne auf drei Optionen einstellen: **Hoch**, **Mittel** und **Niedrig**. Bei Auswahl von **Hoch** erscheinen die Bilder bläulich, bei Auswahl von **Niedrig** werden sie rötlich wiedergegeben.
Farbjustage	(Diese Option kann nicht ausgewählt werden, wenn **Farbmodus** auf sRGB eingestellt ist.) Sie können die Farbstärke bei **Rot**, **Grün** und **Blau** einzeln einstellen.
Adaptive IRIS-Blende	(Diese Einstellung ist nur möglich, wenn **Farbmodus** wie folgt eingestellt ist.) • EB-W16: **Dynamisch**, **Theater**, **3D-Dynamisch**, **3D-Theater** • EH-TW550/EH-TW510: **Dynamisch**, **Kino**, **Spiele**, **3D-Dynamisch**, **3D-Kino** Stellen Sie diese Option auf **Ein**, um die IRIS-Blende einzustellen und so die optimale Belichtung für die zu projizierenden Bilder zu erreichen. Die Einstellungen werden für jeden Farbmodus gespeichert. ☛ "Adaptive IRIS-Blende einstellen" S.46
Reset	Sie können alle Werte des Menüs **Bild** auf ihre Voreinstellungen zurücksetzen. Hinweise, wie alle Menüpunkte auf ihre Standardeinstellungen zurückgesetzt werden können, finden Sie im folgenden Abschnitt. ☛ "Menü Reset" S.85

Menü Signal

Die einstellbaren Menüpunkte sind vom Bildsignal und von der Quelle der Projektion abhängig. Die Einstellungen werden für jede Quelle separat gespeichert.

Einstellungen im Menü Signal sind nicht möglich, wenn als Quelle USB Display oder USB festgelegt wurde.

☛ "Automatische Erkennung von Eingangssignalen und Ändern des projizierten Bildes (Quellensuche)" S.31



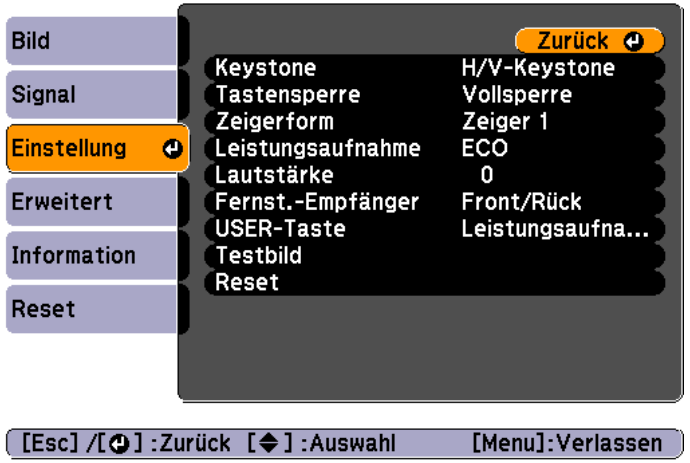
Untermenü	Funktion
Auto Setup	(Nur verfügbar, wenn ein analoges RGB-Computersignal eingegeben wird.) Stellen Sie diese Option auf **Ein**, um bei Änderung des Eingangsignals automatisch die Optionen Tracking, Sync. und Position für eine Bildoptimierung anzupassen.

Untermenü	Funktion
Auflösung	(Nur verfügbar, wenn ein analoges RGB-Computersignal eingegeben wird.) Stellen Sie diese Option auf **Automatisch**, um die Auflösung des Eingangssignals automatisch zu ermitteln. Wenn die Projektion der Bilder unter der Einstellung **Automatisch** nicht ordnungsgemäß funktioniert, wenn z. B. Bilder fehlen, stellen Sie, je nach angeschlossenen Computer **Breit** für Breitbild oder **Normal** für die Formate 4:3 oder 5:4 ein.
Tracking	(Nur verfügbar, wenn ein analoges RGB-Computersignal eingegeben wird.) Einstellung der Computerbilder beim Auftreten von vertikalen Bildstreifen.
Sync.	(Nur verfügbar, wenn ein analoges RGB-Computersignal eingegeben wird.) Einstellung der Computerbilder beim Auftreten von Flimmern, Unschärfe oder sonstigen Bildstörungen.
Position	(Dieses Element kann nicht eingestellt werden, wenn die Quelle HDMI ist.) Falls das Bild nicht vollständig angezeigt wird, können Sie die Position der Anzeige nach oben, unten, links und rechts verschieben, um eine Projektion des ganzen Bildes zu erreichen.

Untermenü	Funktion
3D-Einstellungen	Beim Betrachten von 3D-Bildern einstellen. **3D-Display**: Beim Betrachten von 3D-Inhalten auf **Ein** einstellen. Falls es auf **Aus** eingestellt ist, werden 2D-Bilder projiziert, selbst wenn ein 3D-Eingangssignal eingegeben wird. **3D-Format**: Wählen Sie das Format des 3D-Eingangssignals. Bei Einstellung auf **Automatisch** wird das Format automatisch entsprechend dem Eingangssignal gewählt. Diese Funktion sollte normalerweise auf **Automatisch** gestellt sein. **3D-Helligkeit**: Passen Sie die Helligkeit des projizierten Bildes an. **3D-Brille umkehren**: Die Verschlussdauer der 3D-Brille wird von links nach rechts umgekehrt. Nutzen Sie diese Einstellung, wenn die 3D-Bilder nicht richtig angezeigt werden. **3D-Anzeige-Hinweis**: Wählen Sie zum Anzeigen von Warnungen zur Betrachtung von 3D-Bildern **Ein**. Zeigt Warnungen beim Betrachten von 3D-Bildern.
Progressiv	(Wenn ein Component-Video oder RGB-Video eingegeben wird, kann diese Einstellung nur vorgenommen werden, wenn das eingegebene Signal ein Zeilensprungsignal (480i/576i/1080i) ist. Bei Eingang eines digitalen RGB-Signals ist keine Einstellung möglich.) Zeilensprung-Signale (i) werden in Progressiv-Signale (p) konvertiert. (IP-Konvertierung) **Aus**: Ideal für die Wiedergabe von sehr unruhigen Bildern. **Video**: Ideal für gewöhnliche Videos. **Film/Auto**: Ideal für Filmsequenzen, Computer-Grafiken und Animationen.
Rauschunterdrückung	(Dies kann nicht eingestellt werden, wenn ein digitales RGB-Signal eingegeben oder ein Zeilensprungsignal projiziert wird, während **Progressiv** auf **Aus** eingestellt ist.) Gleicht Bildrauschen aus. Es sind zwei Modi verfügbar. Wählen Sie Ihre bevorzugte Einstellung. Es wird empfohlen, diese Option auf **Aus** zu stellen, wenn Bilder projiziert werden, die nur wenig Bildrauschen aufweisen, z. B. Signale von DVDs.

Untermenü	Funktion
HDMI-Videobereich	Wenn der HDMI-Anschluss des Projektors mit einem DVD-Player verbunden ist, stellen Sie den Videobereich des Projektors auf die Einstellung am DVD-Player ein.
Eingangssignal	Das Eingangs-Signal kann von einem Computer-Anschluss ausgewählt werden. Mit der Einstellung **Automatisch** wird das Eingangssignal automatisch entsprechend dem angeschlossenen Gerät eingestellt. Falls die Bildfarben mit der Einstellung **Automatisch** nicht richtig wiedergegeben werden, können Sie das geeignete Signal dem angeschlossenen Gerät entsprechend manuell einstellen.
Video-Signal	Sie können das Eingangssignal des Video-Anschlusses einstellen. Mit der Einstellung **Automatisch** werden Videosignale automatisch erkannt. Falls mit der Einstellung **Automatisch** Bildstörungen auftreten oder kein Bild erscheint, können Sie das betreffende Signal entsprechend des angeschlossenen Geräts manuell einstellen.
Seitenverhältnis	Sie können das Bildformat der projizierten Bilder einstellen. ☛ "Ändern des Bildformats des projizierten Bilds" S.47
Overscan	(Diese Einstellung ist nur möglich, wenn ein Komponente Video- oder RGB-Video-Signal eingegeben wird.) Ändert das Ausgangsbildformat (die Reichweite des projizierten Bildes). Sie können den Schnittbereich auf **Aus**, **4%** oder **8%** einstellen. Wenn die Quelle HDMI ist, steht die Option **Autom.** zur Verfügung. Wird **Automatisch** ausgewählt, wird je nach Eingangssignal zwischen **Aus** oder **8%** umgeschaltet.
Reset	Setzt alle Einstellungen des Menüs **Signal** auf ihre Voreinstellungen zurück, mit Ausnahme des Menüpunkts **Eingangssignal**. Hinweise, wie alle Menüpunkte auf ihre Standardeinstellungen zurückgesetzt werden können, finden Sie im folgenden Abschnitt. ☛ "Menü Reset" S.85

Menü Einstellung

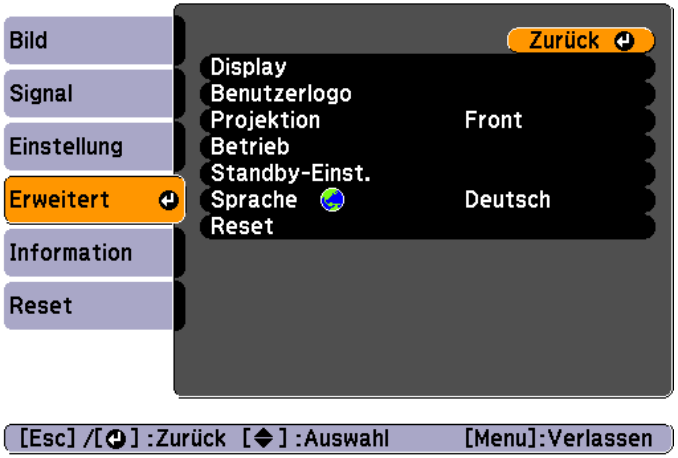


Untermenü	Funktion
Keystone	Sie können die Keystone-Verzerrung korrigieren. • Wenn **H/V-Keystone** ausgewählt wurde: Justieren Sie **V-Keystone** und **H-Keystone**, um horizontale und vertikale Keystone-Verzerrungen zu korrigieren. Sie können zudem folgende Einstellungen vornehmen. Beim EB-W16: Stellen Sie **Auto H/V-Keystone** auf **Ein** oder **Aus** ein. Beim EH-TW550/EH-TW510: Stellen Sie **Auto V-Keystone** und **Schieber H-Keystone** auf **Ein** oder **Aus** ein. • Bei Auswahl von **Quick Corner**: Wählen und korrigieren Sie die vier Ecken des projizierten Bildes. ☛ "Quick Corner" S.38
Tastensperre	Die eingestellte Tastensperre deaktiviert alle Tastenfunktionen des Projektor-Bedienfelds. ☛ "Sperrfunktion der Bedienungstasten (Tastensperre)" S.70

Untermenü	Funktion
Zeigerform	Sie können hier die Zeigerform wählen. Zeiger 1: Zeiger 2: Zeiger 3: ☛ "Zeigerfunktion (Zeiger)" S.62
Leistungsaufnahme (Beim EB-W16)	Einstellung der Lampenhelligkeit auf eine von zwei möglichen Stufen. Wählen Sie **ECO**, wenn die projizierten Bilder in einem dunklen Raum oder auf einer kleinen Leinwand zu hell sind. Mit der Einstellung **ECO** verändern sich der Stromverbrauch und die Lebensdauer der Lampe wie unten angegeben und die Betriebsgeräusche des Lüfters sind gedämpfter. Der Stromverbrauch verringert sich um etwa 17 %, die Lampenlebensdauer erhöht sich um etwa das 1.25-Fache. Beim Einsatz in großer Höhe oder an Orten mit hohen Temperaturen können Sie die Einstellungen möglicherweise nicht ändern.
Leistungsaufnahme (Beim EH-TW550/ EH-TW510)	Einstellung der Lampenhelligkeit auf eine von zwei möglichen Stufen. Wählen Sie **Niedrig**, wenn die projizierten Bilder in einem dunklen Raum oder auf einer kleinen Leinwand zu hell sind. Mit der Einstellung **Niedrig** verändern sich der Stromverbrauch und die Lebensdauer der Lampe wie unten angegeben, und die Betriebsgeräusche des Lüfters sind gedämpfter. Der Stromverbrauch verringert sich um etwa 17 %, die Lampenlebensdauer erhöht sich um etwa das 1,25-Fache. Beim Einsatz in großer Höhe oder an Orten mit hohen Temperaturen können Sie die Einstellungen möglicherweise nicht ändern.
Lautstärke	Regelt die Lautstärke. Die Einstellungen werden für jede Quelle separat gespeichert.

Untermenü	Funktion
Fernst.-Empfänger	Sie können den Empfang des Fernbedienungssignals beschränken. Wenn diese Option auf **Aus** eingestellt ist, können Sie keine Vorgänge über die Fernbedienung steuern. Wenn Sie die Fernbedienung verwenden möchten, halten Sie die [Menu]-Taste auf der Fernbedienung mindestens 15 Sekunden lang gedrückt, um die Einstellung auf ihren Standardwert zurückzusetzen.
USER-Taste	Sie können auswählen, welcher Punkt des Konfigurationsmenüs der [User]-Taste auf der Fernbedienung zugewiesen werden soll. Durch Drücken der [User]-Taste wird der Bildschirm für die Auswahl/Einstellung des zugewiesenen Menüpunktes angezeigt, mit dem Sie die Auswahl/Einstellung per einfachem Tastendruck vornehmen können. Sie können der [User]-Taste einen der folgenden Punkte zuweisen. **Leistungsaufnahme**, **Information**, **Progressiv**, **Testbild**, **Auflösung** und **3D-Helligkeit**
Testbild	Sie können beim Aufstellen des Projektors mithilfe eines Testbilds die Projektion ohne Anschluss weiterer Geräte einstellen. Während der Anzeige des Testbildes können Zoom- und Schärfeeinstellungen und Keystone-Korrektur durchgeführt werden. Zum Aufheben des Testbilds drücken Sie die [Esc]-Taste auf der Fernbedienung oder dem Bedienfeld. **Achtung** Wenn ein Muster längere Zeit angezeigt wird, erscheint in den projizierten Bildern möglicherweise eine Überblendung.
Reset	Setzt alle Werte des Menüs **Einstellung** auf ihre Voreinstellungen zurück, mit Ausnahme der **USER-Taste**. Hinweise, wie alle Menüpunkte auf ihre Standardeinstellungen zurückgesetzt werden können, finden Sie im folgenden Abschnitt. ☛ "Menü Reset" S.85

Menü Erweitert



Untermenü	Funktion
Display	Hier können Sie die Einstellungen für die Projektoranzeige vornehmen. **Meldung**: Wenn die Einstellung **Aus** lautet, werden folgende Elemente nicht angezeigt. Punkte, wenn die Quelle, der Farbmodus oder das Bildformat geändert werden, Meldungen, wenn kein Signal anliegt und Warnungen, wie „Warnung Hochtemp.“. **Hintergrundanzeige**[*1]: Sie können den Bildschirmhintergrund auf **Schwarz**, **Blau** oder **Logo** einstellen, wenn kein Signal verfügbar ist. **Startbildschirm**[*1]: Zur Anzeige von **Benutzerlogo** bei Beginn der Projektion auf **Ein** einstellen. **A/V Stummschalten**[*1]: Sie können die Anzeige bei Betätigung der Fernbedienungstaste [A/V Mute] auf **Schwarz**, **Blau** oder **Logo** einstellen.

Untermenü	Funktion
Benutzerlogo[*1]	Sie können das Benutzerlogo ändern, das während der Hintergrundanzeige, dem A/V Stummschalten usw. als Hintergrundbild erscheint. ☛ "Speichern eines Benutzerlogos" S.66
Projektion	Wählen Sie je nach Projektoraufstellung eine der folgenden Projektionsarten. **Front**, **Front/Decke**, **Rück** und **Rück/Decke** Indem Sie die [A/V Mute]-Taste auf der Fernbedienung etwa fünf Sekunden lang gedrückt halten, können Sie die Einstellungen wie folgt ändern: **Front↔Front/Decke** **Rück↔Rück/Decke** ☛ "Aufstellung" S.21

Untermenü	Funktion
Betrieb	**Direkt Einschalten**: Stellen Sie diese Option auf **Ein**, um den Projektor einfach durch Einstecken des Netzsteckers in die Steckdose einzuschalten. Bitte denken Sie daran, dass sich der Projektor bei eingestecktem Netzstecker auch bei wiederhergestellter Stromversorgung nach einem Stromausfall automatisch einschaltet. **Sleep-Modus**: Bei Einstellung **Ein** wird die Projektion automatisch unterbrochen, wenn kein Bildsignal eingeht und keine Bedienung erfolgt. **Sleep-Modus-Zeit**: Bei der Einstellung des **Sleep-Modus** auf **Ein** kann die Zeitspanne, bevor sich der Projektor automatisch ausstellt, auf 1 bis 30 Minuten eingestellt werden. **Objektivdeckel-Timer**: Mit der Einstellung **Ein** wird die Stromversorgung 30 Minuten nach dem Schließen des Einblendschiebers automatisch ausgeschaltet. Der Standardwert ist **Ein**. **Höhenlagen-Modus**: Stellen Sie diese Option auf **Ein**, wenn Sie das Gerät in mehr als 1.500 m Höhe verwenden. **Monitor-Ausg.-Port** (nur EB-W16): Ändert Ein- und Ausgabe des Anschlusses Monitor Out/Computer2. Wählen Sie **Monitor-Ausgang**, wenn Sie Bilder an einen externen Monitor ausgeben möchten, und **Computer2**, wenn Sie ein Computerbildsignal oder Component-Video-Signal für Videogeräte eingeben möchten.

Untermenü	Funktion
Standby-Einstellungen (nur EB-W16)	**Standby-Modus**: Wenn Sie **Kommunikat. ein** wählen, können Sie folgende Bedienung durchführen, selbst wenn sich der Projektor im Bereitschaftsmodus befindet. • Projektor über einen Computer überwachen und steuern ☛ "Überwachung und Steuerung" S.72 • Analoge RGB-Signale vom Computer-Anschluss an einen externen Monitor ausgeben **Audio Standby**: Wenn Sie **Ein** wählen, kann die Audioeingabe am Audio-L/R-Anschluss an einen externen Lautsprecher ausgegeben werden, selbst wenn sich der Projektor im Bereitschaftsmodus befindet.
Sprache	Sie können die Sprache für Meldungen und Menüs einstellen.
Reset	Sie können **Display***1 und **Betrieb***2 im Menü **Erweitert** auf die Voreinstellungen zurücksetzen. Hinweise, wie alle Menüpunkte auf ihre Standardeinstellungen zurückgesetzt werden können, finden Sie im folgenden Abschnitt. ☛ "Menü Reset" S.85

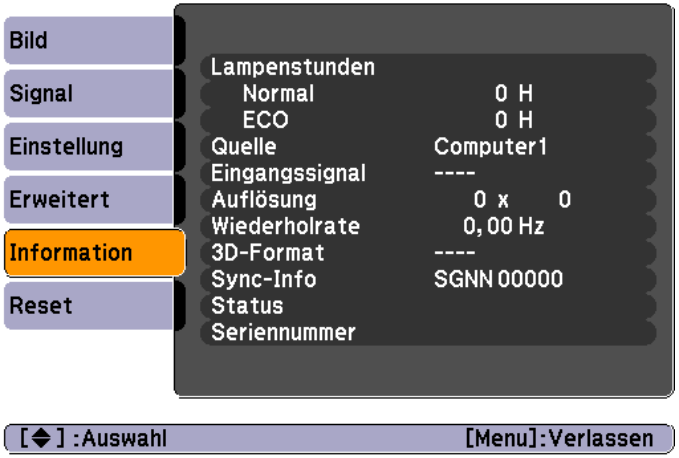
*1 Ist im **Kennwortschutz** der **Benutzerlogoschutz** auf **Ein** gestellt, können die Benutzerlogo-Einstellungen nicht verändert werden. Sie können die Einstellungen ändern, nachdem Sie die Funktion **Benutzerlogoschutz** auf **Aus** gestellt haben.
☛ "Nutzungsverwaltung (Kennwortschutz)" S.68

*2 Außer Höhenlagen-Modus.

Menü Information (nur Anzeige)

Hier können Sie den Status der projizierten Bildsignale und des Projektors überprüfen. Je nach aktueller Projektionsquelle können unterschiedliche Menüpunkte angezeigt werden. Je nach Modell werden bestimmte Eingangsquellen nicht unterstützt.

☛ "Automatische Erkennung von Eingangssignalen und Ändern des projizierten Bildes (Quellensuche)" S.31

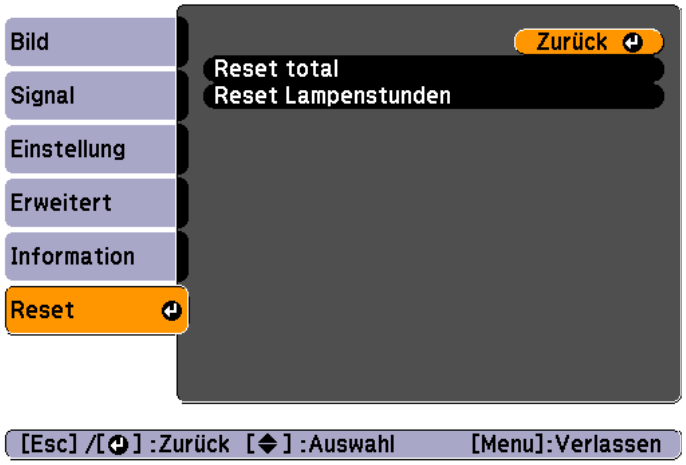


Untermenü	Funktion
Lampenstunden	Anzeige der gesamten Betriebszeit der Lampe*. Beim Erreichen der Lampenwarnzeit erscheint die Anzeige in gelb.
Quelle	Sie können den Quellennamen des Geräts anzeigen, das das aktuelle Projektionssignal liefert.
Eingangssignal	Je nach Quelle können Sie den Inhalt des **Eingangssignal**s anzeigen, das im Menü **Signal** eingestellt wurde.
Auflösung	Sie können die Auflösung anzeigen.
Video-Signal	Die Einstellung für **Video-Signal** im Menü **Signal** wird angezeigt.
Wiederholrate	Die Wiederholrate kann angezeigt werden.
3D-Format	Anzeige des 3D-Formats des Eingangssignals während der 3D-Projektion (Frame Packing, Side by Side oder Top-and-Bottom).

Untermenü	Funktion
Sync-Info	Zeigt die Bildsignalinformationen. Diese Informationen werden möglicherweise benötigt, wenn der Wartungsdienst in Anspruch genommen wird.
Status	Informiert über am Projektor aufgetretene Fehler. Diese Informationen werden möglicherweise benötigt, wenn der Wartungsdienst in Anspruch genommen wird.
Seriennummer	Zeigt die Seriennummer des Projektors an.

* Die Gesamtbetriebszeit für die ersten 10 Stunden wird als „0H“ angezeigt. 10 Stunden und mehr wird als „10H“, „11H“ angezeigt usw.

Menü Reset



Untermenü	Funktion
Reset total	Sie können alle Elemente des Konfigurationsmenüs auf ihre Voreinstellungen zurücksetzen. Die folgenden Werte werden nicht auf die Standardwerte zurückgesetzt: **Eingangssignal**, **Benutzerlogo**, **Lampenstunden**, **Sprache**, **Kennwort**, **USER-Taste**.
Reset Lampen stunden	Löscht die gesamte Lampenstundenbetriebszeit. Setzen Sie diese zurück, wenn Sie die Lampe ersetzen.

Fehlersuche

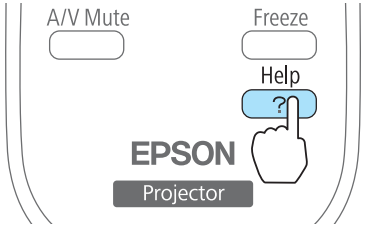
In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Störungen identifiziert und behoben werden können.

Tritt am Projektor ein Problem auf, können Sie durch Drücken der Help-Taste den Hilfe-Bildschirm aufrufen, der Sie bei der Problembeseitigung unterstützt. Die Antworten auf die Fragen helfen Ihnen bei der Problemlösung.

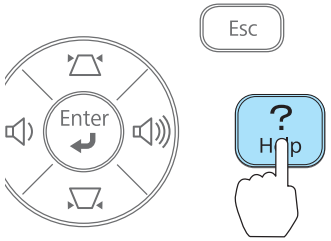
1 Drücken Sie die [Help]-Taste.

Der Hilfe-Bildschirm wird angezeigt.

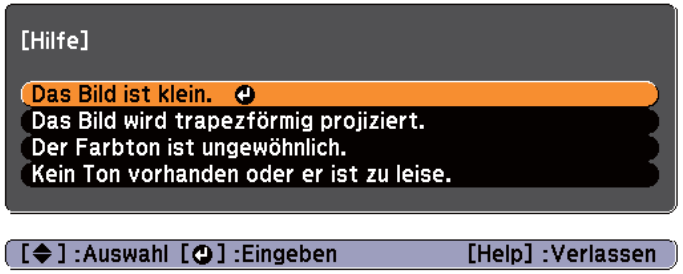
Unter Verwendung der Fernbedienung



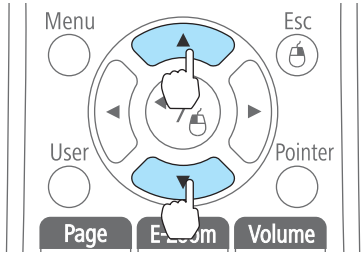
Unter Verwendung des Bedienfeldes



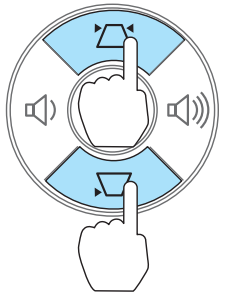
2 Wählen Sie einen Menüpunkt aus.



Unter Verwendung der Fernbedienung

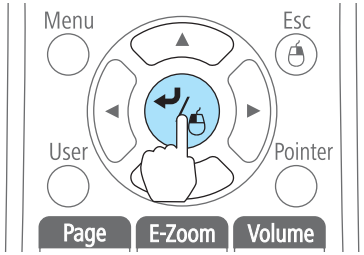


Unter Verwendung des Bedienfeldes

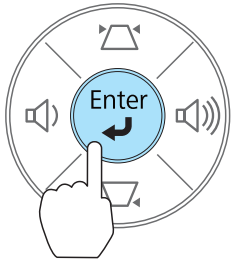


3 Bestätigen Sie die Auswahl.

Unter Verwendung der Fernbedienung

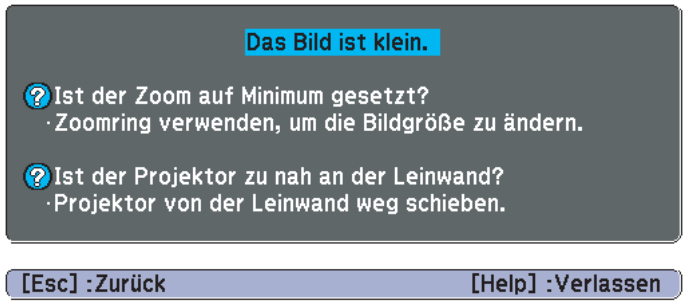


Unter Verwendung des Bedienfeldes



Fragen und Abhilfevorschläge werden wie im Fenster unten angezeigt.

Drücken Sie die [Help]-Taste, um die Hilfe zu verlassen.


Das Bild ist klein.
Ist der Zoom auf Minimum gesetzt?
·Zoomring verwenden, um die Bildgröße zu ändern.
Ist der Projektor zu nah an der Leinwand?
·Projektor von der Leinwand weg schieben.
[Esc] :Zurück
[Help] :Verlassen

Ist das Problem über die Hilfe-Funktion nicht zu beheben, lesen Sie bitte den folgenden Abschnitt.

☛ "Problemlösung" S.89

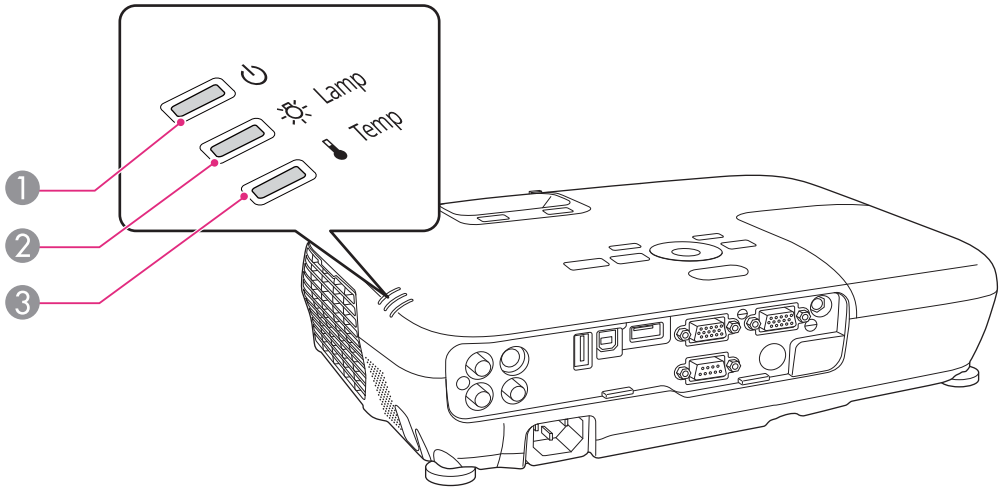
Tritt am Projektor ein Problem auf, überprüfen Sie zunächst die Kontrollanzeigen des Projektors anhand des folgenden Abschnitts: „Ablesen der Kontrollanzeigen“.

Wenn das Problem durch die Kontrollanzeigen nicht deutlich genug erkennbar ist, lesen Sie bitten den folgenden Abschnitt.

☛ "Wenn die Kontrollanzeigen nicht weiterhelfen" S.93

Ablesen der Anzeigen

Der Projektor verfügt über folgende Anzeigen zur Darstellung des aktuellen Betriebsstatus.



① Power-Anzeige — Zeigt den Betriebszustand an.

- Standby
  Wird die Taste [⏻] in diesem Gerätezustand gedrückt, beginnt die Projektion.
- Abkühlen
  Blinkt die Kontrollanzeige, sind die Tasten deaktiviert.
- Aufwärmen
  Die Aufwärmzeit beträgt ca. 30 Sekunden Ist die Aufwärmphase abgeschlossen, hört die Anzeige auf zu blinken.
  Während des Aufwärmphase ist die Taste [⏻] deaktiviert.

Projektion

② Lampenanzeige — Zeigt den Status der Projektionslampe an.

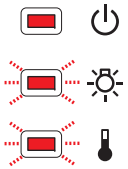
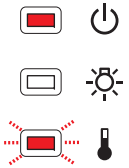
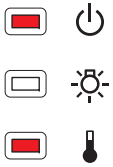
③ Temperaturanzeige — Zeigt den internen Temperaturstatus an.

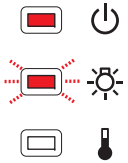
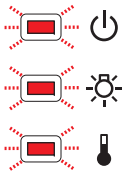
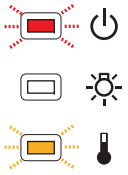
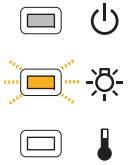
In der folgenden Tabelle finden Sie eine Beschreibung der Bedeutung der Kontrollanzeigen, und wie die angezeigten Probleme behoben werden können.

Sind alle Kontrollanzeigen aus, überprüfen Sie, ob das Stromkabel korrekt angeschlossen ist und die normale Stromversorgung besteht.

Es kann vorkommen, dass die [⏻]-Kontrollanzeige nach dem Ziehen des Netzkabels noch für kurze Zeit leuchtet. Dies ist jedoch kein Fehler.

: Leuchtet : Blinkt : Aus : Abhängig vom Projektorstatus

Status	Ursache	Abhilfe oder Status
	Interner Fehler	Schalten Sie den Projektor aus, ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose und wenden Sie sich an Ihren Händler oder an den nächstgelegenen Service. Die Adressen finden Sie in der Kontaktliste für Epson-Projektoren. ☛ *Kontaktliste für Epson-Projektoren*
	Lüfter gestört Sensor gestört	Schalten Sie den Projektor aus, ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose und wenden Sie sich an Ihren Händler oder an den nächstgelegenen Service. Die Adressen finden Sie in der Kontaktliste für Epson-Projektoren. ☛ *Kontaktliste für Epson-Projektoren*
	Temp. zu hoch (Überhitzung)	Die Lampe wird automatisch ausgeschaltet und die Projektion unterbrochen. Warten Sie ungefähr fünf Minuten. Nach fünf Minuten geht der Projektor in den Standby-Modus, überprüfen Sie daher die folgenden Punkte. • Stellen Sie sicher, dass Luftfilter und Luftlöcher frei sind, und dass der Projektor nicht an einer Wand aufgestellt ist. • Ist der Luftfilter verstopft, muss er gereinigt oder ersetzt werden. ☛ "Reinigen des Luftfilters" S.105 ☛ "Austausch des Luftfilters" S.110 Kann der Fehler dadurch nicht behoben werden, stellen Sie die Benutzung des Projektors ein, ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose und wenden Sie sich an Ihren Händler oder an den nächstgelegenen Service. Die Adressen finden Sie in der Kontaktliste für Epson-Projektoren. ☛ *Kontaktliste für Epson-Projektoren*
		Zur Verwendung in einer Höhe von 1.500 m oder höher muss der **Höhenlagen-Modus** auf **Ein** gestellt sein. ☛ "Menü Erweitert" S.82

Status	Ursache	Abhilfe oder Status
	Lampe gestört Lampe leuchtet nicht	Überprüfen Sie die folgenden beiden Punkte. • Bauen Sie die Lampe aus, und prüfen sie auf Beschädigung. ☛ "Wechseln der Lampe" S.107 • Reinigen Sie den Luftfilter. ☛ "Reinigen des Luftfilters" S.105
		Ist die Lampe nicht beschädigt: Bauen Sie die Lampe wieder ein, und schalten Sie die Stromversorgung ein. **Wenn der Fehler fortbesteht**: Ersetzen Sie die Lampe durch eine neue und schalten Sie das Gerät wieder ein. **Wenn der Fehler fortbesteht**: Stellen Sie die Benutzung des Projektors ein, ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose und wenden Sie sich an Ihren Händler oder an den nächstgelegenen Service. Die Adressen finden Sie in der Kontaktliste für Epson-Projektoren. ☛ *Kontaktliste für Epson-Projektoren*
		Wenn die Lampe zerbrochen ist: Wenden Sie sich an Ihren Händler oder an den nächstgelegenen Service. Die Adressen finden Sie in der Kontaktliste für Epson-Projektoren. (Es können keine Bilder projiziert werden, bis die Lampe ersetzt wurde.) ☛ *Kontaktliste für Epson-Projektoren*
		Zur Verwendung in einer Höhe von 1.500 m oder höher muss der **Höhenlagen-Modus** auf **Ein** gestellt sein. ☛ "Menü Erweitert" S.82
	Fehler Auto-Blende Netzfehler	Schalten Sie den Projektor aus, ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose und wenden Sie sich an Ihren Händler oder an den nächstgelegenen Service. Die Adressen finden Sie in der Kontaktliste für Epson-Projektoren. ☛ *Kontaktliste für Epson-Projektoren*
	Warnung Hochtemp.	(Dies ist keine Störung. Falls jedoch die Temperatur erneut zu hoch steigt, wird die Projektion automatisch unterbrochen.) • Stellen Sie sicher, dass Luftfilter und Luftlöcher frei sind, und dass der Projektor nicht an einer Wand aufgestellt ist. • Ist der Luftfilter verstopft, muss er gereinigt oder ersetzt werden. ☛ "Reinigen des Luftfilters" S.105 ☛ "Austausch des Luftfilters" S.110
	Lampe ersetzen	Ersetzen Sie die Lampe durch eine neue. ☛ "Wechseln der Lampe" S.107 Nach Ablauf dieser Betriebsdauer nimmt die Gefahr eines Lampenbruchs zu. Ersetzen Sie die Lampe so bald wie möglich durch eine neue.

- Funktioniert der Projektor nicht normal, obwohl die Anzeigen keine Störung melden, lesen Sie bitte den folgenden Abschnitt.
  ☛ "Wenn die Kontrollanzeigen nicht weiterhelfen" S.93
- Ist der Status einer Anzeige in dieser Tabelle nicht aufgeführt, stellen Sie die Benutzung des Projektors ein, ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose und wenden Sie sich an Ihren Händler oder an den nächstgelegenen Service. Die Adressen finden Sie in der Kontaktliste für Epson-Projektoren.
  ☛ *Kontaktliste für Epson-Projektoren*

Wenn die Kontrollanzeigen nicht weiterhelfen

Taucht eines der folgenden Probleme auf, ohne dass die Kontrollanzeigen auf eine Lösung hinweisen, schlagen Sie auf der für das jeweilige Problem angegebenen Seite nach.

Probleme mit Bildern

• **Kein Bild** Die Projektion startet nicht, die Projektionsfläche ist vollständig schwarz oder vollständig blau.	☛ S.94
• **Keine bewegten Bilder** Von einem Computer projizierte bewegte Bilder erscheinen in Schwarz und nichts wird angezeigt oder es werden keine bewegten Bilder am Computer abgespielt.	☛ S.95
• **Die Projektion wird automatisch unterbrochen**	☛ S.95
• **Die Meldung "Nicht verfügbar." wird angezeigt**	☛ S.95
• **Die Meldung "Kein Signal." wird angezeigt**	☛ S.96
• **3D-Bilder können nicht wiedergegeben werden**	☛ S.96
• **Verschwommene, unscharfe oder verzerrte Bilder**	☛ S.97
• **Bildstörungen oder Verzerrung der Bilder**	☛ S.98
• **Das Bild ist abgeschnitten (groß) oder zu klein dargestellt, das Bildformat stimmt nicht oder das Bild wird spiegelverkehrt angezeigt** Nur ein Teil des Bildes wird dargestellt, das Bildformat ist nicht korrekt oder das Bild ist spiegelverkehrt (links/rechts) oder umgedreht (oben/unten) usw.	☛ S.99
• **Die Bildfarben sind nicht richtig** Das ganze Bild hat einen Purpur- oder Grünstich, Bilder sind schwarzweiß, Farben sind matt.	☛ S.100
• **Bilder zu dunkel**	☛ S.100

Probleme beim Start der Projektion

• **Der Projektor kann nicht eingeschaltet werden**	☛ S.101

Andere Probleme

• **Keine oder schwache Tonwiedergabe**	☛ S.102
• **Die Fernbedienung funktioniert nicht**	☛ S.102
• **Ich möchte die Sprache für Meldungen und Menüs ändern**	☛ S.103

Probleme mit Bildern

Kein Bild

Überprüfen	Abhilfe
Haben Sie die Taste [⏻] gedrückt?	Drücken Sie die Taste [⏻], um das Gerät einzuschalten.
Sind die Kontrollanzeigen aus?	Das Netzkabel ist nicht korrekt angeschlossen oder die Stromversorgung ist gestört. Schließen Sie das Netzkabel des Projektors richtig an. ☛ "Von der Aufstellung bis zur Projektion" S.30 Überprüfen Sie die Stromzufuhr.
Ist die Funktion A/V Stummschalten aktiviert?	Drücken Sie die [A/V Mute]-Taste auf der Fernbedienung, um die A/V Stummschalten-Funktion abzubrechen. ☛ "Zeitweises Ausblenden von Bild und Ton (A/V Stummschalten)" S.61
Ist der Einblendschieber geschlossen?	Öffnen Sie den Einblendschieber. ☛ "Front/Oberseite" S.10
Sind die Einstellungen im Konfigurationsmenü korrekt?	Reset total für alle Einstellungen. ☛ **Reset** – **Reset total** S.85
Ist das zu projizierende Bild vollständig schwarz? (Nur bei der Projektion von Computerbildern)	Bestimmte Bildeingangssignale, z. B. Bildschirmschoner, können vollständig schwarz dargestellt werden.
Sind die Einstellungen der Bildsignalformate korrekt? (Nur bei der Projektion von Bildern einer Videoquelle)	Ändern Sie die Einstellungen entsprechend dem Signal des angeschlossenen Geräts. ☛ **Signal** – **Video-Signal** S.78
Ist **Monitor-Ausg.-Port** auf **Monitor-Ausgang** eingestellt?	Beim Projizieren von am Monitor Out/Computer2-Anschluss eingegebenen Bildern stellen Sie **Monitor-Ausg.-Port** über das Konfiguration-Menü auf **Computer2**. (nur EB-W16) ☛ **Erweitert** - **Betrieb** - **Monitor-Ausg.-Port** S.82
Ist das USB-Kabel richtig angeschlossen? (Nur beim Projizieren des USB Displays)	Überprüfen Sie, ob das USB-Kabel korrekt angeschlossen ist. Schließen Sie es erneut an, falls es nicht oder nicht richtig angeschlossen wurde.
Wird Windows Media Center im Vollbild-Modus angezeigt? (Nur bei Projektion unter Verwendung eines USB Displays oder einer Netzwerkverbindung)	Wenn Windows Media Center im Vollbild-Modus angezeigt wird, ist eine Projektion unter Verwendung eines USB Displays oder einer Netzwerkverbindung nicht möglich. Reduzieren Sie die Bildschirmgröße.

Überprüfen	Abhilfe
Wird eine Anwendung angezeigt, die die Windows DirectX-Funktion verwendet? (Nur bei Projektion unter Verwendung eines USB Displays oder einer Netzwerkverbindung)	Anwendungen, die die Windows DirectX-Funktion verwenden, stellen Bilder möglicherweise nicht korrekt dar.

Keine bewegten Bilder

Überprüfen	Abhilfe
Wird das Bildsignal des Computers auf dem LCD-Bildschirm und dem Monitor ausgegeben? (Nur bei der Bildprojektion von einem Laptop oder einem Computer mit eingebautem LCD-Bildschirm)	Schalten Sie das Bildsignal des Computers auf externen Ausgang um. Lesen Sie das Handbuch Ihres Computers oder wenden Sie sich an den Computerhersteller.
Sind die Inhalte des bewegten Bildes, welches Sie projizieren möchten, urheberrechtlich geschützt?	Der Projektor kann möglicherweise urheberrechtlich geschützte Filme, die auf einem Computer abgespielt werden, nicht wiedergeben. Entnehmen Sie weitere Details der dem Player mitgelieferten Bedienungsanleitung.

Die Projektion wird automatisch unterbrochen

Überprüfen	Abhilfe
Ist der **Sleep-Modus** auf **Ein** gestellt?	Drücken Sie die Taste [⏻], um das Gerät einzuschalten. Falls Sie den Sleep-Modus nicht verwenden möchten, ändern Sie diese Funktion auf **Aus**. ☛ **Erweitert – Betrieb – Sleep-Modus** S.82

Die Meldung "Nicht verfügbar." wird angezeigt

Überprüfen	Abhilfe
Sind die Einstellungen der Bildsignalformate korrekt? (Nur bei der Projektion von Bildern einer Videoquelle)	Ändern Sie die Einstellungen entsprechend dem Signal des angeschlossenen Geräts. ☛ **Signal – Video-Signal** S.78
Stimmen Auflösung der Bildsignale und die Wiederholrate mit dem Modus überein? (Nur bei der Projektion von Computerbildern)	Hinweise zum Ändern der Auflösung der Bildsignale und der Wiederholrate, wie vom Computer ausgegeben, finden Sie im Handbuch des Computers. ☛ "Unterstützte Bildschirmformate" S.117

Die Meldung "Kein Signal." wird angezeigt

Überprüfen	Abhilfe
Sind die Kabel korrekt angeschlossen?	Überprüfen Sie, ob alle erforderlichen Kabel richtig angeschlossen sind. Überprüfen Sie, dass keine Kabel getrennt und die Kontakte in den Kabeln ordnungsgemäß sind. ☛ "Von der Aufstellung bis zur Projektion" S.30
Ist der richtige Anschluss ausgewählt?	Drücken Sie zum Umschalten des Bildes die Taste [Source Search] am Bedienfeld bzw. an der Fernbedienung des Projektors. ☛ "Automatische Erkennung von Eingangssignalen und Ändern des projizierten Bildes (Quellensuche)" S.31
Ist der Computer / die Videoquelle eingeschaltet?	Schalten Sie das Gerät ein.
Wird das Bildsignal zum Projektor ausgegeben? (Nur bei der Bildprojektion von einem Laptop oder einem Computer mit eingebautem LCD-Bildschirm)	Werden sie Bildsignale nur an den LCD-Bildschirm des Computers oder den zusätzlichen Monitor ausgegeben, müssen Sie den Ausgang auch auf den externen Ausgang (zusätzlich zum integrierten Monitor) umschalten. Bei einigen Computermodellen erscheint das Bild, wenn es über den externen Ausgang ausgegeben wird, nicht länger auf dem LCD-Bildschirm oder dem zusätzlichen Monitor. Wurde der Anschluss bei eingeschaltetem Projektor oder Computer vorgenommen, funktioniert die Fn-Taste (Funktionstaste) zum Umschalten des Bildsignals auf den externen Ausgang eventuell nicht. Schalten Sie Computer und Projektor aus und anschließend wieder ein. ☛ "Von der Aufstellung bis zur Projektion" S.30 ☛ Computerhandbuch

3D-Bilder können nicht wiedergegeben werden

Überprüfen	Abhilfe
Stimmen die Einstellungen im Konfiguration-Menü?	• Stellen Sie **3D-Display** auf **Ein** ein. • Stellen Sie **3D-Format** auf **Autom.** oder das Format des 3D-Signals Ihres angeschlossenen Gerätes ein. ☛ **Signal** - **3D-Einstellungen** S.78
Ist das Eingangssignal ein 3D-Signal?	Prüfen Sie, ob das angeschlossene Wiedergabegerät und der wiedergegebene Inhalt 3D-Signale unterstützen.
Tragen Sie die 3D-Brille richtig?	Zum Betrachten von 3D-Bildern mit diesem Projektor benötigen Sie eine aktive 3D-Shutterbrille. Verwenden Sie die optionale aktive 3D-Brille (ELPGS03) ☛ "Sonderzubehör" S.113
Ist die 3D-Brille eingeschaltet?	Schalten Sie die 3D-Brille ein. Wenn Sie die Brille zum ersten Mal einschalten, müssen Sie beide Geräte außerdem paaren. ☛ "3D-Brille am Projektor registrieren (paaren)" S.51

Überprüfen	Abhilfe
Betrachten Sie die Anzeige innerhalb des 3D-Betrachtungsbereiches?	Der Bereich zum Betrachten von 3D-Bildern beträgt bis zu 10 Meter vom Projektor. Stellen Sie sicher, dass Sie die Inhalte innerhalb dieses Bereiches betrachten. ☛ "Betrachtungsbereich bei 3D-Bildern" S.52
Sind in der Nähe Geräte vorhanden, die Funkstörungen verursachen?	Wenn gleichzeitig andere Geräte mit demselben Frequenzband (2,4 GHz) wie z. B. Bluetooth-Kommunikations-, WLAN- (IEEE802.11b/g) oder Mikrowellengeräte verwendet werden, können Funkstörungen auftreten, oder die Anzeige kann unterbrochen werden. Verwenden Sie den Projektor nicht in der Nähe dieser Geräte.

Verschwommene, unscharfe oder verzerrte Bilder

Überprüfen	Abhilfe
Ist die Option **Auto H/V-Keystone** auf **Aus** gestellt? (nur EB-W16)	Die Einstellung **Ein** aktiviert die Funktion Auto H/V-Keystone. ☛ **Einstellung** - **Keystone** - **H/V-Keystone** - **Auto H/V-Keystone** S.80 Wenn Sie den Projektor verwenden, während diese Einstellung deaktiviert ist, muss das projizierte Bild manuell justiert werden. ☛ "Manuelle Korrektur" S.37
Ist die Option **Auto V-Keystone** auf **Aus** gestellt? (nur EH-TW550/EH-TW510)	Die Einstellung **Ein** aktiviert die Funktion „Auto V-Keystone“. ☛ **Einstellung** - **Keystone** - **H/V-Keystone** - **Auto V-Keystone** S.80. Wenn Sie den Projektor verwenden, während diese Einstellung deaktiviert ist, muss das projizierte Bild manuell justiert werden. ☛ "Manuelle Korrektur" S.37
Ist die Schärfe richtig eingestellt?	Drehen Sie am Fokusring, um die Schärfe einzustellen. Ist das Bild nicht richtig scharfgestellt, drücken Sie die [Focus Help]-Taste. (nur EB-W16) ☛ "Fokuskorrektur" S.43
Ist **Auto Setup** auf **Aus** eingestellt?	Bei Auswahl von **Ein** werden **Tracking**, **Sync.** und **Position** automatisch optimiert. ☛ **Signal** - **Auto Setup** S.78
Ist der Projektionsabstand korrekt?	Ist der Projektionsabstand größer als der empfohlene? Stellen Sie den Projektor innerhalb der empfohlenen Distanz auf. ☛ "Leinwandgröße und Projektionsabstand" S.115
Ist die Keystone-Korrektur zu groß?	Verringern Sie den Projektionswinkel, um den Grad der Keystone-Korrektur zu senken. ☛ "Einstellen der Bildposition" S.43

Überprüfen	Abhilfe
Hat sich auf der Linse Kondensation gebildet?	Wurde der Projektor plötzlich aus einem kalten in einen warmen Raum gebracht, oder bei plötzlichem auftretendem Wechsel der Umgebungstemperatur, kann sich Kondensat auf der Oberfläche der Linse bilden, wodurch das Bild unscharf erscheint. Stellen Sie den Projektor ungefähr eine Stunde vor Inbetriebnahme im Raum auf. Hat sich Kondensat auf der Linse gebildet, schalten Sie den Projektor aus, und warten Sie, bis das Kondensat verdunstet ist.

Bildstörungen oder Verzerrung der Bilder

Überprüfen	Abhilfe
Sind die Einstellungen der Bildsignalformate korrekt? (Nur bei der Projektion von Bildern einer Videoquelle)	Ändern Sie die Einstellungen entsprechend dem Signal des angeschlossenen Geräts. ☛ **Signal** – **Video-Signal** S.78
Sind die Kabel korrekt angeschlossen?	Überprüfen Sie, ob alle erforderlichen Kabel richtig angeschlossen sind. ☛ "Anschließen von sonstiger Ausrüstung" S.24
Wird ein Verlängerungskabel verwendet?	Bei Verwendung eines Verlängerungskabels können elektrische Interferenzen das Signal beeinträchtigen. Vergleichen Sie die mitgelieferten Kabel mit den von Ihnen verwendeten, um zu überprüfen, ob diese eventuell den Fehler verursachen.
Ist die richtige Auflösung gewählt? (Nur bei der Projektion von Computerbildern)	Stellen Sie den Computer so ein, dass die Ausgangssignale mit dem Projektor kompatibel sind. ☛ "Unterstützte Bildschirmformate" S.117 ☛ Computerhandbuch
Sind Sync. und Tracking richtig eingestellt? (Nur bei der Projektion von Computerbildern)	Drücken Sie die [Auto]-Taste auf der Fernbedienung oder die [↵]-Taste auf dem Bedienfeld des Projektors, um eine automatische Einstellung auszuführen. Sind die Einstellungen der Bilder nach dem Ausführen der automatischen Einstellung nicht korrekt, können Sie die entsprechende Anpassungen im Konfigurationsmenü vornehmen. ☛ **Signal** – **Tracking**, **Sync.** S.78
Ist die Option **Übertragung überlagerter Fenster** ausgewählt? (Nur beim Projizieren des USB Displays)	Klicken Sie auf **Alle Programme** – **EPSON-Projektor** – **Epson USB Display** – **Einstellungen für Epson USB Display Ver.x.xx**, und deaktivieren Sie dann das Kontrollkästchen **Übertragung überlagerter Fenster**.

Der Mauscursor flackert (nur bei der Projektion des USB Display)

Überprüfen	Abhilfe
Ist die Option **Bewegung des Mauszeigers flüssiger werden lassen.** ausgewählt?	Klicken Sie auf **Alle Programme** - **EPSON Projector** - **Epson USB Display** - **Einstellungen für Epson USB Display Vx.xx**, und wählen Sie dann **Bewegung des Mauszeigers flüssiger werden lassen.**(Dies ist bei Windows 2000 nicht verfügbar.) Unter Windows Vista/7 ist Windows Aero bei der Auswahl dieser Option deaktiviert.

Das Bild ist abgeschnitten (groß) oder zu klein dargestellt, das Bildformat stimmt nicht oder das Bild wird spiegelverkehrt angezeigt

Überprüfen	Abhilfe
Wird ein breites Computerbild projiziert? (Nur bei der Projektion von Computerbildern)	Ändern Sie die Einstellungen entsprechend dem Signal des angeschlossenen Geräts. ☛ **Signal – Auflösung** S.78
Wird das Bild mit E-Zoom noch vergrößert?	Drücken Sie auf der Fernbedienung die [Esc]-Taste, um die E-Zoom-Funktion aufzuheben. ☛ "Vergrößern von Bildausschnitten (E-Zoom)" S.64
Ist die Bildposition richtig eingestellt?	(Dies gilt nur beim Projizieren von analogen RGB-Signalen, die am Anschluss Computer anliegen.) Drücken Sie die [Auto]-Taste auf der Fernbedienung oder die [↵]-Taste auf dem Bedienfeld des Projektors, um die Position anzupassen. Sie können die Anzeigeposition nur im Konfiguration-Menü einstellen. ☛ **Signal – Position** S.78
Wurde der Computer auf Dual-Anzeige eingestellt? (Nur bei der Projektion von Computerbildern)	Wurde in den **Bildschirmeinstellungen** der Computer-Systemsteuerung die Dual-Anzeige aktiviert, wird nur etwa die Hälfte des auf dem Computerbildschirm dargestellten Bildes projiziert. Schalten Sie die Dual-Anzeige aus, um auf dem Computerbildschirm das vollständige Bild anzuzeigen. ☛ Computer-Videotreiber-Handbuch
Ist die richtige Auflösung gewählt? (Nur bei der Projektion von Computerbildern)	Stellen Sie den Computer so ein, dass die Ausgangssignale mit dem Projektor kompatibel sind. ☛ "Unterstützte Bildschirmformate" S.117 ☛ Computerhandbuch
Ist der richtige Projektionsmodus ausgewählt?	Stellen Sie den Projektionsmodus je nach Installationsart des Projektors auf eine der folgenden Optionen ein: **Front**, **Front/Decke**, **Rück** oder **Rück/Decke**. ☛ **Erweitert – Projektion** S.82 ☛ "Aufstellung" S.21

Die Bildfarben sind nicht richtig

Überprüfen	Abhilfe
Entsprechen die Einstellungen für die Eingangssignale den Signalen vom angeschlossenen Gerät?	Ändern Sie folgende Einstellungen entsprechend dem Signal des angeschlossenen Gerätes. • Bei einem Bild von einem an den Computer-Anschluss angeschlossenen Gerät ☛ **Signal – Eingangssignal** S.78 • Bei einem Bild von einem an den Video-Anschluss angeschlossenen Gerät ☛ **Signal – Video-Signal** S.78
Wurde die Helligkeitseinstellung richtig vorgenommen?	Stellen Sie die **Helligkeit** im Konfigurationsmenü ein. ☛ **Bild – Helligkeit** S.77
Sind die Kabel korrekt angeschlossen?	Überprüfen Sie, ob alle erforderlichen Kabel richtig angeschlossen sind. Überprüfen Sie, dass keine Kabel getrennt und die Kontakte in den Kabeln ordnungsgemäß sind. ☛ "Anschließen von sonstiger Ausrüstung" S.24
Ist der Kontrast richtig eingestellt?	Stellen Sie den **Kontrast** im Konfigurationsmenü ein. ☛ **Bild – Kontrast** S.77
Ist die Farbjustage richtig eingestellt?	Stellen Sie **Farbjustage** im Konfiguration-Menü ein. ☛ **Bild - Farbjustage** S.77
Wurden die Einstellungen für Farbsättigung und Farbton richtig vorgenommen? (Nur bei der Projektion von Bildern einer Videoquelle)	Stellen Sie die **Farbsättigung** und den **Farbton** im Konfigurationsmenü ein. ☛ **Bild – Farbsättigung**, **Farbton** S.77

Bilder zu dunkel

Überprüfen	Abhilfe
Wurde die Helligkeit des Bilds richtig eingestellt?	Passen Sie **Helligkeit** oder **Leistungsaufnahme** über das Konfiguration-Menü an. ☛ **Bild – Helligkeit** S.77 ☛ **Einstellung - Leistungsaufnahme** S.80
Ist der Kontrast richtig eingestellt?	Stellen Sie den **Kontrast** im Konfigurationsmenü ein. ☛ **Bild – Kontrast** S.77
Muss die Lampe ausgetauscht werden?	Wenn die Lampe bald ersetzt werden muss, werden die Bilder dunkler und die Farbqualität nimmt ab. In diesem Fall muss die Lampe ersetzt werden. ☛ "Wechseln der Lampe" S.107

Überprüfen	Abhilfe
Verwenden Sie den Projektor in großer Höhenlage oder an Orten mit hohen Temperaturen?	Die Anzeige kann sich beim Einsatz in großen Höhen oder an Orten mit hohen Temperaturen verdunkeln. Obwohl Sie zu diesem Zeitpunkt keine **Leistungsaufnahme**-Einstellungen vornehmen können, können Sie den Projektor weiterhin nutzen.

Probleme beim Start der Projektion

Der Projektor kann nicht eingeschaltet werden

Überprüfen	Abhilfe
Haben Sie die Taste [⏻] gedrückt?	Drücken Sie die Taste [⏻], um das Gerät einzuschalten.
Sind die Kontrollanzeigen aus?	Das Netzkabel ist nicht korrekt angeschlossen oder die Stromversorgung ist gestört. Stecken Sie das Netzkabel aus und wieder ein. ☛ "Von der Aufstellung bis zur Projektion" S.30 Überprüfen Sie die Stromzufuhr.
Gehen die Kontrollanzeigen an und aus, wenn das Netzkabel berührt wird?	Schlechter Kontakt oder defektes Netzkabel. Schließen Sie das Netzkabel noch einmal an. Lässt sich das Problem hierdurch nicht lösen, stellen Sie die Benutzung des Projektors ein, ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose und wenden Sie sich an Ihren Händler oder an den nächstgelegenen Service. Die Adressen finden Sie in der Kontaktliste für Epson-Projektoren. ☛ *Kontaktliste für Epson-Projektoren*
Steht die **Tastensperre** auf **Vollsperre**?	Drücken Sie die [⏻]-Taste der Fernbedienung. Falls Sie die **Tastensperre** nicht verwenden möchten, schalten Sie die Einstellung auf **Aus**. ☛ **Einstellung – Tastensperre** S.80
Wurden die Einstellungen für den Fernst.-Empfänger korrekt ausgewählt?	Überprüfen Sie die Einstellungen für den **Fernst.-Empfänger** im Konfigurationsmenü. ☛ **Einstellung – Fernst.-Empfänger** S.80

Andere Probleme

Keine oder schwache Tonwiedergabe

Überprüfen	Abhilfe
Überprüfen Sie, ob Audio/Videokabel sowohl am Projektor als auch an der Audioquelle richtig angeschlossen sind.	Ziehen Sie das Kabel vom Audio-Eingang ab, und schließen Sie es dann wieder an.
Ist die Projektorlautstärke auf den Minimalwert eingestellt?	Stellen Sie die Lautstärke so ein, dass etwas zu hören ist. ☛ **Einstellung – Lautstärke** S.80 ☛ "Anpassung der Lautstärke" S.44
Ist die Lautstärke des Computers oder der Bildquelle auf den Minimalwert eingestellt?	Stellen Sie die Lautstärke so ein, dass etwas zu hören ist.
Ist die Funktion A/V Stummschalten aktiviert?	Drücken Sie die [A/V Mute]-Taste auf der Fernbedienung, um die A/V Stummschalten-Funktion abzubrechen. ☛ "Zeitweises Ausblenden von Bild und Ton (A/V Stummschalten)" S.61
Lautet die Spezifikation des Audiokabels „Kein Widerstand“?	Wenn Sie ein handelsübliches Audiokabel verwenden, achten Sie auf die Bezeichnung „No resistance“ (Kein Widerstand).
Ist das Gerät mit einem HDMI-Kabel angeschlossen?	Wenn bei Anschluss über ein HDMI-Kabel kein Ton wiedergegeben wird, stellen Sie die angeschlossenen Geräte auf PCM-Ausgabe.
Ist die Option **Ton vom Projektor ausgegeben.** ausgewählt? (Nur beim Projizieren des USB Displays)	Klicken Sie auf **Alle Programme – EPSON-Projektor – Epson USB Display – Einstellungen für Epson USB Display Ver.x.xx** und wählen Sie dann **Ton vom Projektor ausgegeben.**

Die Fernbedienung funktioniert nicht

Überprüfen	Abhilfe
Ist der Infrarotsender der Fernbedienung auf den Infrarotempfänger am Projektor gerichtet?	Richten Sie die Fernbedienung auf den Infrarotempfänger. ☛ "Reichweite der Fernbedienung" S.19
Ist die Fernbedienung zu weit vom Projektor entfernt?	Die Reichweite der Fernbedienung beträgt etwa 6 m. ☛ "Reichweite der Fernbedienung" S.19

Überprüfen	Abhilfe
Wird der Infrarotempfänger von direktem Sonnenlicht oder starkem Licht aus Leuchtstofflampen beschienen?	Stellen Sie den Projektor so auf, dass kein starker Lichteinfall den Infrarotempfänger trifft. Oder stellen Sie den Fernsteuer-Empfänger auf **Aus**. Diese Einstellung können Sie unter **Fernst.-Empfänger** im Konfigurationsmenü vornehmen. ☛ **Einstellung – Fernst.-Empfänger** S.80
Wurden die Einstellungen für den **Fernst.-Empfänger** korrekt ausgewählt?	Überprüfen Sie die Einstellungen für den **Fernst.-Empfänger** im Konfigurationsmenü. ☛ **Einstellung – Fernst.-Empfänger** S.80
Sind die Batterien erschöpft oder wurden sie falsch eingelegt?	Vergewissern Sie sich, dass die Batterien korrekt eingelegt sind oder tauschen Sie diese ggf. aus. ☛ "Wechseln der Fernbedienungsbatterien" S.18

Ich möchte die Sprache für Meldungen und Menüs ändern

Überprüfen	Abhilfe
Ändern Sie die Einstellung für Sprache.	Stellen Sie die Einstellung für die Sprache im Konfigurationsmenü ein. ☛ **Erweitert – Sprache** S.82

Wartung

In diesem Kapitel finden Sie Informationen zur Wartung, um eine optimale Leistung über einen langen Zeitraum zu gewährleisten.

Bei Verschmutzung oder Bildverschlechterung muss der Projektor gereinigt werden.

> **⚠ Achtung**
>
> Schalten Sie den Projektor vor der Reinigung aus. Anderenfalls könnte dies zu einem Stromschlag führen.

Reinigung der Projektoroberfläche

Reinigen Sie die Projektoroberfläche mit einem weichen Tuch.

Bei starker Verschmutzung feuchten Sie das Tuch mit Wasser und ein wenig Neutralreiniger an und wringen es gut aus, bevor Sie den Projektor damit abwischen.

> **Achtung**
>
> Reinigen Sie den Projektor nicht mit flüchtigen Mitteln wie Wachs, Alkohol oder Verdünnung. Diese können das Gehäuse beschädigen oder die Lackierung angreifen.

Reinigen des Objektivs

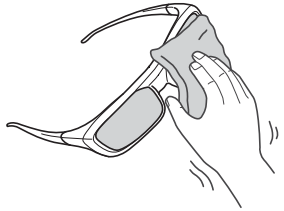
Verwenden Sie zum Reinigen des Objektivs handelsübliche Glasreinigungstücher und wischen Sie es sanft ab.

> **⚠ Warnung**
>
> Verwenden Sie zum Entfernen von Staub und Lint von der Linse keine Sprays mit entzündbarem Gas. Der Projektor könnte aufgrund der hohen inneren Lampentemperatur Feuer fangen.

> **Achtung**
>
> Wischen Sie das Objektiv nicht mit groben Materialien ab und setzen Sie es keinen Stößen aus, da es leicht beschädigt werden kann.

Reinigen der 3D-Brille

Reinigen Sie die Brillengläser mit einem weichen Tuch.



> **Achtung**
>
> - Reiben Sie nicht mit harten Gegenständen über die Brillengläser und gehen Sie vorsichtig mit ihnen um, da sie leicht beschädigt werden können.
> - Wenn eine Wartung erforderlich ist, trennen Sie den USB-Ladeadapter von der Steckdose, und stellen Sie sicher, dass alle Kabel getrennt wurden.

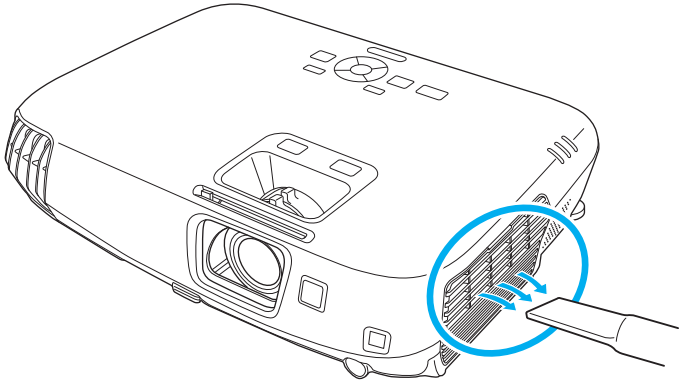
Reinigen des Luftfilters

Reinigen Sie Luftfilter und Ansaugöffnung, wenn folgende Meldung angezeigt wird:

"Überhitzter Projektor. Prüfen Sie, ob die Luftöffnungen nicht blockiert sind. Reinigen oder ersetzen Sie den Luftfilter."

Achtung

- Sammelt sich Staub im Luftfilter kann es zum Anstieg der Innentemperatur des Projektors kommen und Betriebsstörungen, sowie eine Verkürzung der Betriebsdauer des optischen Motors verursachen. Reinigen Sie den Luftfilter sofort, wenn die Meldung angezeigt wird.
- Spülen Sie den Luftfilter nicht mit Wasser. Verwenden Sie keine Reinigungs- oder Lösungsmittel.



- Wenn auch nach der Reinigung noch die Meldung zur Reinigungsaufforderung angezeigt wird, muss der Luftfilter ausgetauscht werden. Ersetzen Sie den Luftfilter durch einen neuen.
  ☛ "Austausch des Luftfilters" S.110
- Es wird empfohlen, diese Teile mindestens einmal alle 3 Monate zu reinigen. Reinigen Sie sie häufiger, wenn der Projektor in einer besonders staubhaltigen Umgebung eingesetzt wird.

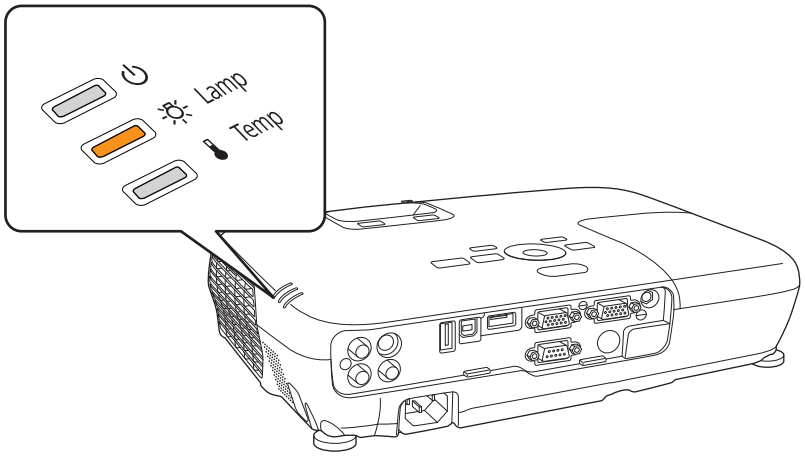
In diesem Abschnitt wird das Ersetzen der Lampe und des Luftfilters erklärt.

Wechseln der Lampe

Lampenaustauschperiode

Die Lampe muss ausgetauscht werden, wenn:

- Die folgende Meldung wird angezeigt:
  "Die Lampe sollte ausgewechselt werden. Bitte wenden Sie sich an Ihren Epson-Projektorhändler oder bestellen Sie auf www.epson.com."
  Die Meldung wird 30 Sekunden lang angezeigt.
- Die Lampenanzeige orange blinkt.



- Die Bildwiedergabe wird dunkler oder schlechter.

Achtung

- Die Meldung zum Lampenwechsel erscheint nach Ablauf der folgenden Zeiten, um eine gleich bleibende Helligkeit und Bildqualität zu gewährleisten.
  Beim EB-W16
  Wenn Sie **Leistungsaufnahme** kontinuierlich bei **Normal** nutzen: Ca. 3.900 Stunden
  Wenn Sie **Leistungsaufnahme** kontinuierlich bei **ECO** nutzen: Ca. 4900 Stunden
  ☛ **Einstellung** - **Leistungsaufnahme** S.80
  Beim EH-TW550/EH-TW510
  Wenn Sie **Leistungsaufnahme** kontinuierlich bei **Hoch** nutzen: Ca. 3.900 Stunden
  Wenn Sie **Leistungsaufnahme** kontinuierlich bei **Niedrig** nutzen: Ca. 4.900 Stunden
  ☛ **Einstellung** - **Leistungsaufnahme** S.80
- Nach Ablauf dieser Betriebsdauer nimmt die Gefahr eines Lampenbruchs zu. Ersetzen Sie die Lampe deshalb so schnell wie möglich, nachdem die entsprechende Meldung angezeigt wird, selbst wenn Sie noch funktioniert.
- Bitte vermeiden Sie es, das Gerät wiederholt aus- und unverzüglich wieder einzuschalten. Wenn der Projektor häufig ein- und ausgeschaltet wird, kann die Lebensdauer der Lampen verringert werden.
- Je nach Art der Lampe oder Verwendungsart kann diese dunkler werden oder ganz ausfallen, bevor die Warnung erscheint. Daher sollten Sie immer ein Lampenteil bereithalten.

Vorgehen beim Lampenwechsel

Die Lampe kann auch ausgetauscht werden, wenn der Projektor an der Decke befestigt ist.

Warnung

- Muss die Lampe ersetzt werden, weil sie nicht mehr leuchtet, besteht die Möglichkeit, dass sie zerbrochen ist. Ist der Projektor an der Decke aufgehängt, sollten Sie für den Lampentausch immer davon ausgehen, dass die Lampe zerbrochen ist. Stehen Sie daher seitlich von der Lampenabdeckung und nicht darunter. Nehmen Sie die Lampenabdeckung vorsichtig ab. Seien Sie beim Entfernen der Lampenabdeckung vorsichtig, da Glassplitter herausfallen und Verletzungen verursachen könnten. Sollten Glassplitter in Ihre Augen oder Ihren Mund gelangen, wenden Sie sich sofort an Ihren Hausarzt.
- Die Lampe niemals zerlegen oder umbauen. Bei Einbau und Verwendung einer zerlegten oder umgebauten Lampe besteht Brand-, Stromschlag- oder Unfallgefahr.

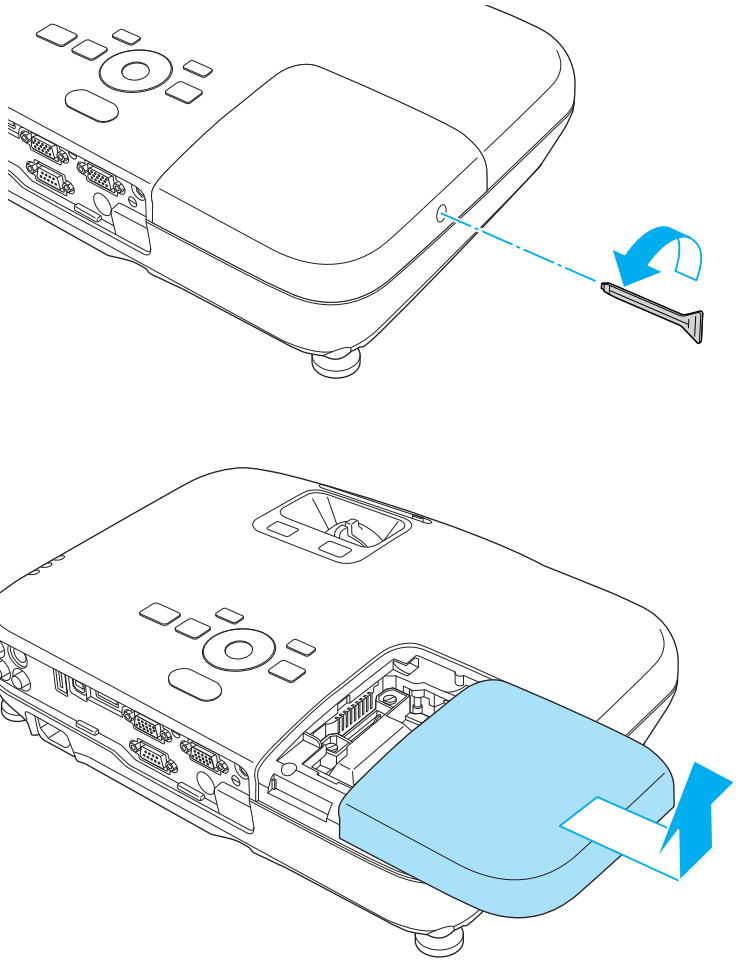
Achtung

- Warten Sie, bis sich die Lampe ausreichend abgekühlt hat, bevor Sie die Lampenabdeckung abnehmen. Ist die Lampe noch heiß, können Sie sich Sie sich verbrennen oder verletzen. Nach dem Ausschalten der Stromversorgung dauert es etwa eine Stunde, bis die Lampe ausreichend abgekühlt ist.

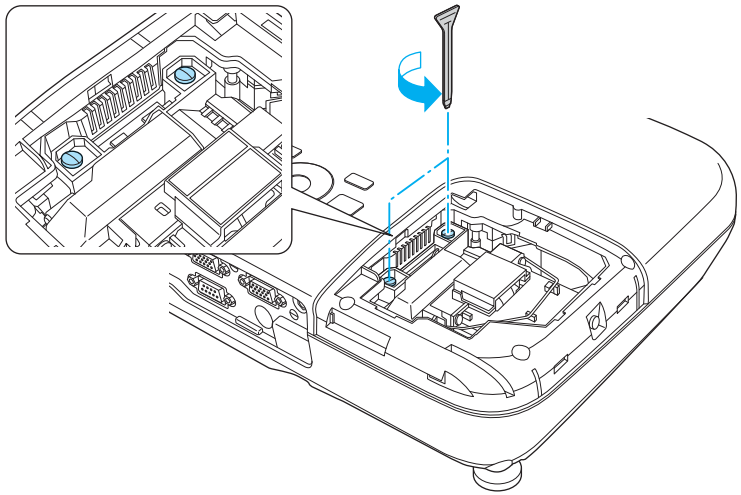
1 Nachdem Sie den Projektor ausgeschaltet haben und ein doppeltes Tonsignal zur Bestätigung ertönt, ziehen Sie das Netzkabel ab.

2 Warten Sie, bis sich die Lampe ausreichend abgekühlt hat, bevor Sie die Lampenabdeckung oben am Projektor abnehmen.

Lösen Sie die Befestigungsschraube der Lampenabdeckung mit dem Schraubendreher, der dem neuen Lampenteil beiliegt, oder einem Kreuzschlitzschraubendreher. Ziehen Sie dann die Lampenabdeckung gerade nach vorne und heben Sie sie zum Entfernen ab.



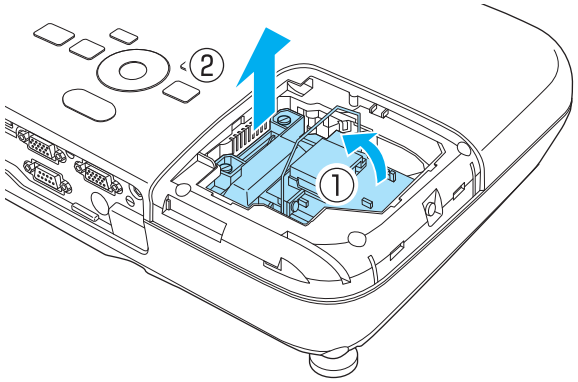
3 Lösen Sie die beiden Befestigungsschrauben der Lampe.



4 Nehmen Sie die alte Lampe heraus, indem Sie am Griff ziehen.

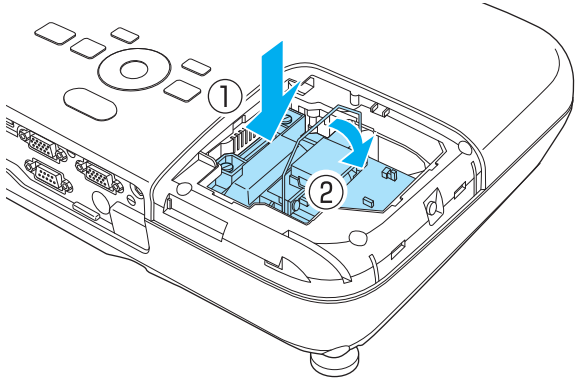
Wenn die Lampe beschädigt ist: Ersetzen Sie die Lampe durch eine neue oder wenden Sie sich an Ihren Händler.

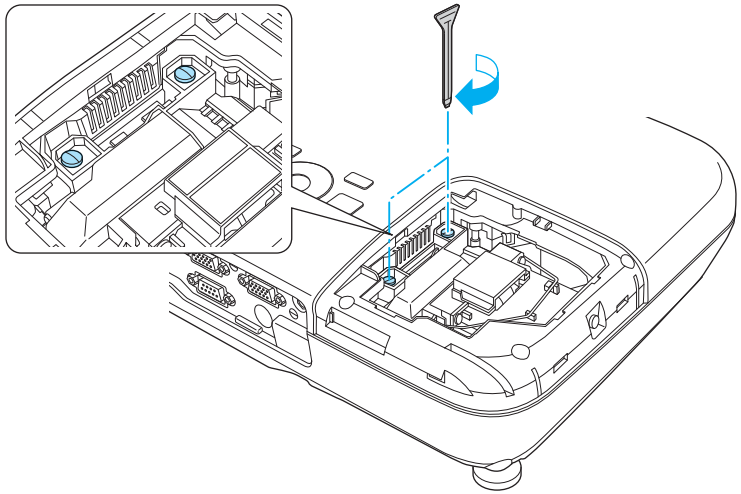
☛ *Kontaktliste für Epson-Projektoren*



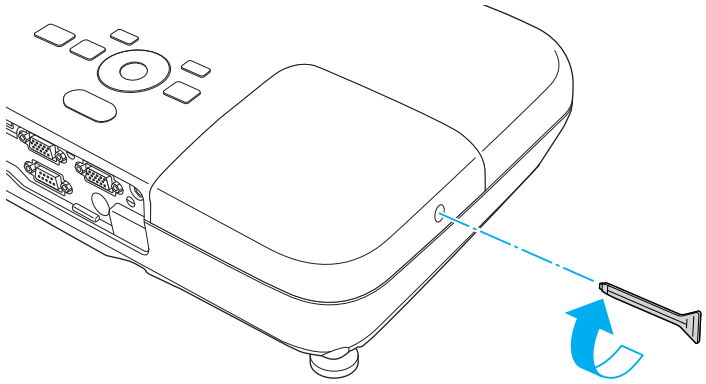
5 Setzen Sie die neue Lampe ein.

Schieben Sie die neue Lampe entlang der Führungsschiene in der korrekten Richtung hinein bis sie fest sitzt, drücken Sie kräftig, und ziehen Sie nach dem korrekten Einsetzen die beiden Schrauben an.





6 Die Lampenabdeckung ersetzen.



Achtung

- Setzen Sie die Lampe richtig ein. Als Sicherheitsmaßnahme wird das Gerät automatisch ausgeschaltet, wenn die Lampenabdeckung abgenommen wird. Sind Lampe oder Lampenabdeckung nicht richtig installiert, kann das Gerät nicht eingeschaltet werden.
- In diesem Produkt befindet sich eine Lampe, die Quecksilber (Hg) enthält. Beachten Sie die gültigen örtlichen Richtlinien zu Entsorgung und Recycling. Entsorgen Sie die Lampe nicht mit dem normalen Hausmüll.

Zurücksetzen der Lampenstunden

Der Projektor ist mit einem Zähler für die Lampenbetriebszeit ausgestattet. Eine Kontrollanzeige und eine Warnmeldung zeigen den Zeitpunkt zum Austausch der Lampe an. Nach dem Austausch der Lampe müssen Sie die **Lampenstunden** im Konfigurationsmenü zurücksetzen.

☛ "Menü Reset" S.85

Führen Sie den Reset der **Lampenstunden** nur durch, wenn die Lampe ausgetauscht wurde. Andernfalls wird die Lampenaustauschperiode nicht korrekt angegeben.

Austausch des Luftfilters

Austauschperiode des Luftfilters

Wenn die Meldung häufig erscheint, obwohl der Luftfilter gereinigt wurde, wechseln Sie ihn aus.

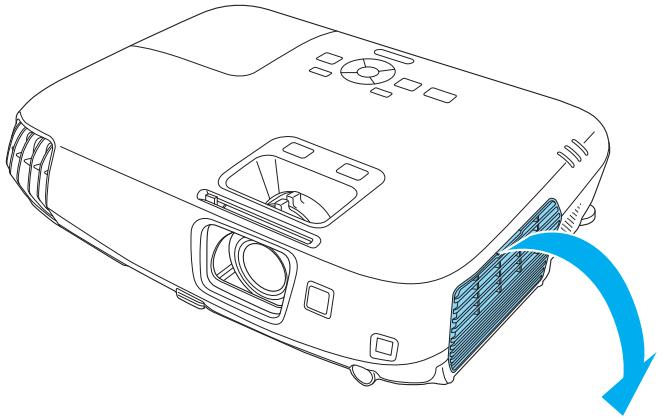
Vorgehen beim Wechseln des Luftfilters

Der Luftfilter kann auch ausgetauscht werden, wenn der Projektor an der Decke befestigt ist.

1. Nachdem Sie den Projektor ausgeschaltet haben und ein doppeltes Tonsignal zur Bestätigung ertönt, ziehen Sie das Netzkabel ab.

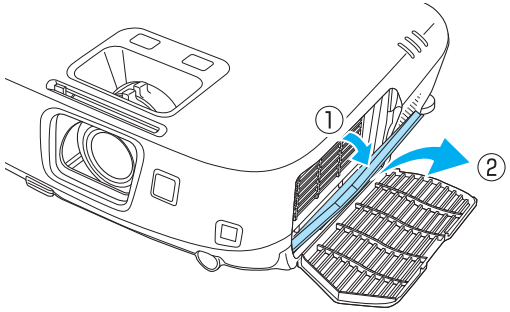
2. Die Abdeckung des Luftfilters öffnen.

   Halten Sie Ihren Finger in die Kerbe an der Oberseite des Luftfilters und ziehen Sie ihn zu sich.



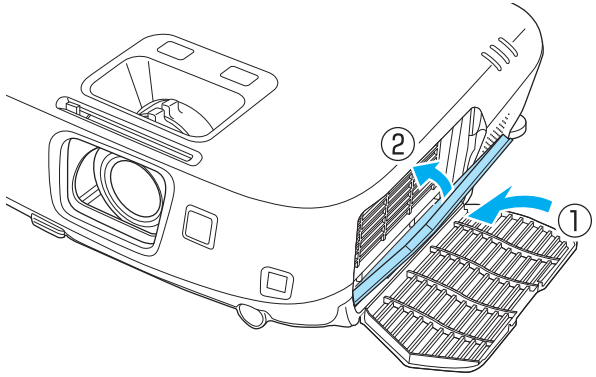
3 Den Luftfilter entfernen.

Greifen Sie die Lasche in der Mitte des Luftfilters und ziehen Sie ihn gerade heraus.



4 Einsetzen des neuen Luftfilters.

Drücken Sie auf den Filter, bis er einrastet.



5 Schließen Sie die Abdeckung des Luftfilters.

Entsorgen Sie gebrauchte Luftfilter gemäß Ihrer örtlichen Gesetze und Bestimmungen.
Material des Filterrahmens: ABS-Harz
Material des Filterteils: Polyurethanschaum

Anhang

Folgendes Sonderzubehör und Verbrauchsmaterial ist erhältlich. Kaufen Sie diese Produkte bitte nach Bedarf. Stand der folgenden Liste mit Sonderzubehör und Verbrauchsmaterial: August 2012. Die Verfügbarkeit kann je nach Land, in dem das Gerät gekauft wurde, unterschiedlich sein.

Sonderzubehör

Aktive 3D-Brille ELPGS03
Aktive 3D-Shutterbrille (mittels Bluetooth-Kommunikation). Verwenden Sie diese beim Betrachten von 3D-Bildern mit diesem Projektor.

USB-Ladeadapter ELPAC01
Zum Laden der 3D-Brille.

Interaktive Einheit ELPIU01
Verwenden Sie diese Einheit, wenn das Bild auf dem Computermonitor auf die Projektionsfläche projiziert wird.

Dokumentenkamera ELPDC06/ELPDC11/ELPDC20
Zur Projektion von Buchvorlagen, Overheadfolien oder Dias.

Transporttasche ELPKS16B
Verwenden Sie diese Tasche für den Transport des Projektors.

Mobile Leinwand 50" ELPSC32
Eine kompakte, leicht zu transportierende Leinwand. (Bildformat 4:3)

Mobile Leinwand 60" ELPSC27
Mobile Leinwand 80" ELPSC28
Leinwand 100" ELPSC29
Mobile Leinwand zum Aufrollen. (Bildformat 4:3)

Mobile Leinwand 70" ELPSC23
Mobile Leinwand 80" ELPSC24
Mobile Leinwand 90" ELPSC25
Mobile Leinwand zum Aufrollen. (Bildformat 16:10)

Mobile Leinwand 53" ELPSC30
Mobile Leinwand 64" ELPSC31
Mobile Magnetleinwand. (Bildformat 4:3)

Mobile Leinwand für mehrere Bildformate ELPSC26
Eine tragbare Leinwand für mehrere Bildformate.

Computerkabel ELPKC02
(1,8 m - für Mini Sub-D 15-polig auf Mini Sub-D 15-polig)
Dieses Kabel ist identisch mit dem Computerkabel, das mit dem Projektor mitgeliefert wurde.

Computerkabel ELPKC09
(3 m - für Mini Sub-D 15-polig auf Mini Sub-D 15-polig)
Computerkabel ELPKC10
(20 m - für Mini Sub-D 15-polig auf Mini Sub-D 15-polig)
Verwenden Sie diese längeren Kabel, sollte das mit dem Computer mitgelieferte Kabel zu kurz sein.

Component Videokabel ELPKC19
(3 m - für Mini Sub-D 15-polig auf RCA-Stecker × 3)
Zum Anschließen einer Komponente Video-Quelle.

Rohrverlängerung f. Deckenhalterung (450 mm)* ELPFP13
Rohrverlängerung f. Deckenhalterung (700 mm)* ELPFP14
Zur Befestigung des Projektors an einer hohen Decke.

Deckenhalterung* ELPMB23
Zur Befestigung des Projektors an der Decke.

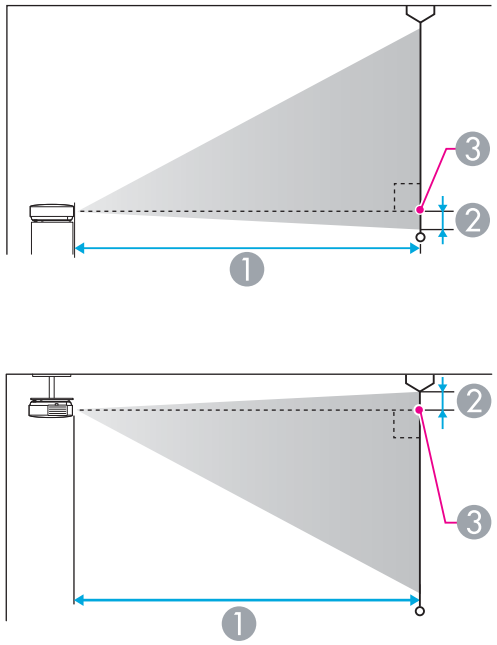
* Für die Deckenbefestigung des Projektors sind spezielle Fachkenntnisse erforderlich. Wenden Sie sich an Ihren Händler oder an den nächstgelegenen Service. Die Adressen finden Sie in der Kontaktliste für Epson-Projektoren.

☛ *Kontaktliste für Epson-Projektoren*

Verbrauchsmaterialien

Lampenteil ELPLP67 Zur Verwendung für den Austausch einer verbrauchten Lampe.
Luftfilter ELPAF42 Zur Verwendung für den Austausch eines verbrauchten Luftfilters.

Projektionsabstand für EB-W16/EH-TW550/EH-TW510



1. Projektionsabstand
2. Horizontaler Abstand zwischen Objektivmitte und Leinwand (oder zum oberen Bildschirmbereich, wenn der Projektor an der Decke montiert ist)
3. Objektivmitte

Einheit: cm

Leinwandgröße 4:3		1 Kleinster Abstand (Fern) bis größter Abstand (Nah)	2
30"	61x46	94 - 113	-4
40"	81x61	126 - 152	-5
50"	100x76	158 - 190	-7
60"	120x91	190 - 229	-8
70"	142x107	222 - 267	-10
80"	160x120	255 - 306	-11
100"	200x150	319 - 383	-14
150"	300x230	480 - 577	-20
200"	410x300	641 - 770	-27
280"	570x430	898 - 1079	-38

Einheit: cm

Leinwandgröße 16:9		1 Kleinster Abstand (Fern) bis größter Abstand (Nah)	2
35"	78x44	99 - 120	-2
40"	89x50	114 - 137	-2
50"	110x62	143 - 172	-3
60"	130x75	172 - 208	-3
70"	155x87	202 - 243	-4
80"	180x100	231 - 278	-4
100"	220x120	289 - 348	-5
150"	330x190	435 - 523	-8
200"	440x250	582 - 699	-11
310"	690x390	903 - 1084	-17

Einheit: cm

Leinwandgröße 16:10		❶ Kleinster Abstand (Fern) bis größter Abstand (Nah)	❷
35"	76x47	97 - 117	-4
40"	86x54	111 - 134	-5
50"	110x67	139 - 168	-6
60"	130x81	168 - 202	-7
80"	170x110	225 - 270	-10
100"	220x130	281 - 338	-12
150"	320x200	424 - 509	-18
200"	430x270	566 - 680	-24
320"	690x430	907 - 1089	-39

Unterstützte Bildschirmauflösungen

Computersignale (analog RGB)

Signal	Wiederholrate (Hz)	Auflösung (Pixel)
VGA	60/72/75/85	640x480
SVGA	56/60/72/75/85	800x600
XGA	60/70/75/85	1024x768
WXGA	60	1280x768
	60	1366x768
	60/75/85	1280x800
WXGA+	60/75/85	1440x900
WXGA++	60	1600x900
SXGA	70/75/85	1152x864
	60/75/85	1280x1024
	60/75/85	1280x960
SXGA+	60/75	1400x1050
WSXGA+*1	60	1680x1050
UXGA	60	1600x1200
MAC13"	67	640x480
MAC16"	75	832x624
MAC19"	75	1024x768
	59	1024x768
MAC21"	75	1152x870

*1 Nur kompatibel, wenn für die **Auflösung** im Konfigurationsmenü **Breit** gewählt wurde.

Auch andere Signale als die oben genannten können höchstwahrscheinlich projiziert werden. Eventuell sind jedoch nicht alle Funktionen verfügbar.

Komponente Video

Signal	Wiederholrate (Hz)	Auflösung (Pixel)
SDTV (480i)	60	720x480
SDTV (576i)	50	720x576
SDTV (480p)	60	720x480
SDTV (576p)	50	720x576
HDTV (720p)	50/60	1280x720
HDTV (1080i)	50/60	1920x1080

Composite Video

Signal	Wiederholrate (Hz)	Auflösung (Pixel)
TV (NTSC)	60	720x480
TV (SECAM)	50	720x576
TV (PAL)	50/60	720x576

Eingangssignal vom HDMI-Port

Signal	Wiederholrate (Hz)	Auflösung (Pixel)
VGA	60	640x480
SVGA	60	800x600
XGA	60	1024x768
WXGA	60	1280x800
	60	1366x768
WXGA+	60	1440x900
WXGA++	60	1600x900
WSXGA+	60	1680x1050

Signal	Wiederholrate (Hz)	Auflösung (Pixel)
SXGA	60	1280x960
	60	1280x1024
SXGA+	60	1400x1050
UXGA	60	1600x1200
SDTV (480i/480p)	60	720x480
SDTV (576i/576p)	50	720x576
HDTV (720p)	50/60	1280x720
HDTV (1080i)	50/60	1920x1080
HDTV (1080p)	24/30/50/60	1920x1080

3D-Eingangssignal

Signal	Wiederholrate (Hz)	Auflösung (Pixel)	Frame Packing	Side by Side	Top and Bottom
HDTV750p (720p)	50/60	1280x720	✓	✓	✓
HDTV1125i (1080i)	50/60	1920x1080	-	✓	-
HDTV1125p (1080p)	50/60	1920x1080	-	✓	-
HDTV1125p (1080p)	24	1920x1080	✓	-	✓

Allgemeine Technische Daten zum Projektor

Produktbezeichnung		EB-W16/EH-TW550/EH-TW510
Abmessungen		325 (B) x 79 (H) x 243 (T) mm
Größe des LCD-Bedienfeldes		0,59"
Anzeigeart		Polysilizium TFT Aktivmatrix
Auflösung		1.024.000 Pixel WXGA (1280 (B) x 800 (H) Punkte) x 3
Bildschärfeeinstellung		Manuell
Zoomeinstellung		Manuell (1-1,2)
Lampe		UHE-Lampe, 200 W, Modellnr.: ELPLP67
Maximale Audioausgangsleistung		2 W
Externe Lautsprecher		1
Stromversorgung		100 bis 240V AC±10 % 50/60 Hz 2,9-1,3A
Leistungsaufnahme	100 bis 120 V Bereich	Betrieb: 289 W Leistungsaufnahme im Bereitschaftsmodus (Kommunikat. ein): 3,2 W Leistungsaufnahme im Bereitschaftsmodus (Kommunikat. aus): 0,36 W
	220 bis 240 V Bereich	Betrieb: 277 W Leistungsaufnahme im Bereitschaftsmodus (Kommunikat. ein): 3,3 W Leistungsaufnahme im Bereitschaftsmodus (Kommunikat. aus): 0,4 W
Betriebshöhe über NN		Höhe 0 bis 2.286 m
Betriebstemperatur		5 bis +35°C (keine Kondensation)
Lagerungstemperatur		-10 bis +60°C (keine Kondensation)
Gewicht		Ca. 2,7 kg

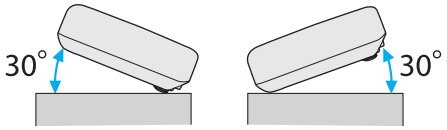
Anschlüsse	Computer1- oder Computer-Anschluss	1	Mini Sub-D 15-polig (Buchse)

	Monitor Out/Computer2-Anschluss*1	1	Mini Sub-D 15-polig (Buchse)
	Video-Anschluss	1	RCA-Stecker
	S-Video-Anschluss	1	Mini-DIN, 4-polig
	Audio-L/R-Anschluss	1	2 x RCA-Stecker (L-R)
	Audio Out-Anschluss*1	1	Stereo-Miniklinke (3,5 Φ)
	HDMI-Anschluss	1	HDMI (Audio wird nur von PCM unterstützt)
	USB(TypeA)-Anschluss*2	1	USB-Buchse (Typ A)
	USB(TypeB)-Anschluss	1	USB-Buchse (Typ B)
	RS-232C-Anschluss*1	1	Sub-D 9-polig (Stecker)

*1 nur EB-W16.

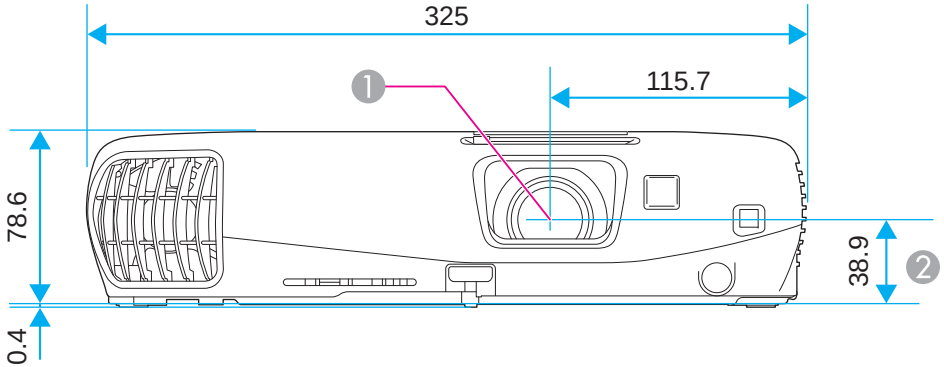
*2 Unterstützt USB 2.0. Es kann jedoch nicht garantiert werden, dass alle Geräte mit USB-Unterstützung an den USB-Buchsen funktionieren.

Neigungswinkel



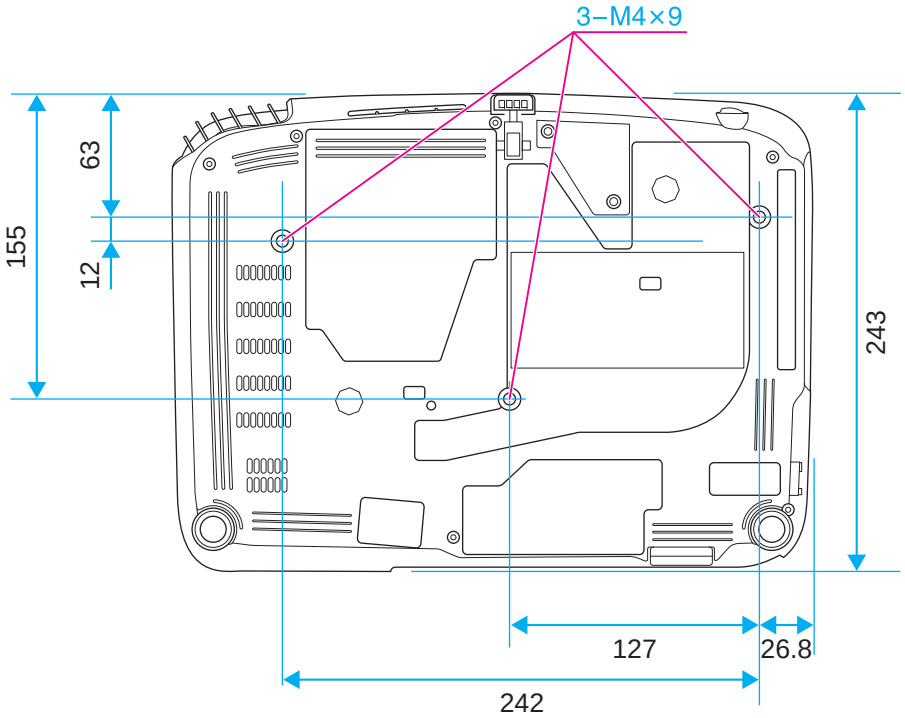
Verwenden Sie den Projektor nicht mit einem Neigungswinkel über 30˚. Er könnte beschädigt werden oder einen Unfall verursachen.

Einheit: mm



1 Objektivmitte

2 Abstand von der Objektivmitte zu den Befestigungspunkten für die Deckenhalterung



In diesem Abschnitt werden schwierige Begriffe kurz beschrieben, die nicht im Text dieser Anleitung erklärt werden. Weitere Informationen finden Sie in anderen handelsüblichen Veröffentlichungen.

Bildformat	Das Verhältnis zwischen der Breite eines Bildes und seiner Höhe. Bildschirme mit einem Horizontal/Vertikal-Verhältnis von 16:9, wie z. B. HDTV-Bildschirme, werden auch Breitbildschirme genannt. SDTV- und gewöhnliche Computerbildschirme haben ein Bildformat von 4:3.
Composite Video	Ein Verfahren, bei dem das Videosignal in einer Luminanzkomponente und einer Farbkomponente für die Übertragung über ein einzelnes Kabel kombiniert wird.
HDCP	HDCP ist eine Abkürzung für High-bandwidth Digital Content Protection. Wird zur Verhinderung illegalen Kopierens und zum Schutz von Urheberrechten verwendet. Der Schutz erfolgt durch Verschlüsseln mit digitalen Farbsignalen, über die DVI- und HDMI-Anschlüsse gesendet werden. Da der HDMI- und DisplayPort-Anschluss dieses Projektors HDCP unterstützt, können digitale Bilder, die mit HDCP-Technologie geschützt sind, projiziert werden. Der Projektor kann aber nicht in der Lage sein, Bilder zu projizieren, die mit aktualisierten oder revidierten Versionen der HDCP-Verschlüsselung geschützt sind.
HDTV	Eine Abkürzung für High-Definition Television zur Bezeichnung von High-Definition-Systemen, die folgende Bedingungen erfüllen. • Vertikale Auflösung von 720p oder 1080i oder größer (p = Progressiv, i = Zeilensprung) • Bildschirm Bildformat von 16:9
Komponente Video	Ein Verfahren, bei dem das Videosignal in eine Luminanzkomponente (Y) und die Differenzsignale Blau minus Helligkeit (Cb oder Pb) und Rot minus Helligkeit (Cr oder Pr) aufgespalten wird.
Kontrast	Die relative Helligkeit der hellen und dunklen Bildbereiche kann erhöht oder verringert werden, um Schrift und Grafiken deutlicher oder weicher darzustellen. Diese spezielle Einstellung der Bildeigenschaften nennt man Kontrast-Einstellung.
Progressiv	Projiziert Informationen, um so einen Bildschirm zur Zeit zu erstellen, auf dem das Bild für einen Rahmen angezeigt wird. Selbst wenn die Anzahl der Abtastlinien gleich bleibt, wird das Bildflackern reduziert, da das Informationsvolumen im Vergleich zum Zeilensprungverfahren verdoppelt wurde.
SDTV	Eine Abkürzung für Standard Definition Television zur Bezeichnung normaler Fernsehsysteme, welche die Bedingungen für HDTV hochauflösendes Fernsehen nicht erfüllen.
sRGB	Eine internationale Norm für Farbstufen, die es ermöglicht, dass die von Videogeräten wiedergegebenen Farben genauso einfach von Computer-Betriebssystemen oder dem Internet gehandhabt werden können. Verfügt die angeschlossene Quelle über einen sRGB-Modus, stellen Sie sowohl den Projektor als auch die angeschlossene Signalquelle auf sRGB.
SVGA	Ein Grafikkartenstandard mit einer Auflösung von 800 (horizontal) x 600 (vertikal) Punkten.
SXGA	Ein Grafikkartenstandard mit einer Auflösung von 1.280 (horizontal) x 1.024 (vertikal) Punkten.
Sync.	Die Ausgangssignale von Computern haben eine bestimmte Frequenz. Stimmt diese Frequenz nicht mit der Frequenz des Projektors überein, sind die entstehenden Bilder von schlechter Qualität. Die Abstimmung der Signalphasen (relative Position der Signalspitzen) wird als Synchronisation (Sync.) bezeichnet. Bei nicht synchronisierten Signalen können Bildflimmern, ein verschwommenes Bild und horizontale Bildstörungen auftreten.
Tracking	Die Ausgangssignale von Computern haben eine bestimmte Frequenz. Stimmt diese Frequenz nicht mit der Frequenz des Projektors überein, sind die entstehenden Bilder von schlechter Qualität. Das Abstimmen der Frequenzen (der Anzahl der Signalspitzen) wird als „Tracking“ bezeichnet. Bei nicht richtig eingestelltem Tracking können breite vertikale Streifen im Bild auftreten.

VGA	Ein Grafikkartenstandard mit einer Auflösung von 640 (horizontal) x 480 (vertikal) Punkten.
Wiederholrate	Das lichtabstrahlende Element eines Bildschirms kann die gleiche Luminanz und Farbe nur für einen äußerst kurzen Zeitraum aufrecht erhalten. Daher muss das Bild mehrere Male pro Sekunde abgetastet und am lichtabstrahlenden Element aktualisiert werden. Die Anzahl der Aktualisierungen pro Sekunde wird als Wiederholrate bezeichnet und in Hertz (Hz) ausgedrückt.
XGA	Ein Grafikkartenstandard mit einer Auflösung von 1.024 (horizontal) x 768 (vertikal) Punkten.
Zeilensprung	Überträgt Informationen, die zur Herstellung eines Bildschirms benötigt werden, indem von oben nach unten jede zweite Zeile des Bildes gesendet wird. Die Flackerwahrscheinlichkeit ist größer, da ein Rahmen nur jede zweite Zeile angezeigt wird.

Alle Rechte vorbehalten. Ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Epson Deutschland GmbH dürfen diese Bedienungsanleitung oder Teile hieraus in keiner Form (z.B. Druck, Fotokopie, Mikrofilm, elektronisch oder ein anderes Verfahren), vervielfältigt oder verbreitet werden.

Die in dieser Bedienungsanleitung verwendeten Bilder oder Illustrationen, insbesondere die Darstellung der Bildschirmanzeigen, können von den tatsächlichen Gegebenheiten abweichen.

Verwendungshinweise

Wenn dieses Produkt für Anwendungen verwendet wird, bei denen es auf hohe Zuverlässigkeit/Sicherheit ankommt, wie z.B. Transportvorrichtungen beim Flug-, Zug-, Schiffs- und Kfz-Verkehr usw., Vorrichtungen zur Katastrophenverhinderung, verschiedene Sicherheitsvorrichtungen oder Funktions-/Präzisionsgeräte usw., sollten Sie dieses Produkt erst verwenden, wenn Sie erwägt haben, Fail-Safe- Vorrichtungen und Redundanzsysteme in Ihr Design miteinzubeziehen, um die Sicherheit und Zuverlässigkeit des gesamten Systems zu gewährleisten. Da dieses Produkt nicht für den Einsatz bei Anwendungen vorgesehen ist, bei denen es auf extrem hohe Zuverlässigkeit/ Sicherheit ankommt, wie beispielsweise in der Raumfahrt, bei primären Kommunikationseinrichtungen, Kernenergiekontrollanlagen oder medizinischen Vorrichtungen für die direkte medizinische Pflege usw., überlegen Sie bitte nach umfassender Evaluierung genau, ob das Produkt für Ihre Zwecke geeignet ist.

Verwendete Bezeichnungen

Microsoft® Windows® 2000 Betriebssystem
Microsoft® Windows® XP Betriebssystem
Microsoft® Windows Vista® Betriebssystem
Microsoft® Windows® 7 Betriebssystem

In dieser Anleitung werden die oben genannten Betriebssysteme mit „Windows 2000“, „Windows XP“, „Windows Vista“ und „Windows 7“ bezeichnet. Darüber hinaus wird der Sammelbegriff Windows für Windows 2000, Windows XP, Windows Vista und Windows 7 verwendet. Verschiedene Versionen von Windows werden z. B. auch als Windows 2000/XP/Vista ohne die Erwähnung von Windows bezeichnet.

Mac OS X 10.3.x
Mac OS X 10.4.x
Mac OS X 10.5.x
Mac OS X 10.6.x
Mac OS X 10.7.x

In dieser Anleitung werden die oben genannten Betriebssysteme mit „Mac OS X 10.3.9“, „Mac OS X 10.4.x“, „Mac OS X 10.5.x“, „Mac OS X 10.6.x“ und „Mac OS X 10.7.x“ bezeichnet. Außerdem wird für sie auch der Sammelbegriff "Mac OS X" verwendet.

Copyright und Marken

IBM, DOS/V und XGA sind Markenzeichen oder eingetragene Markenzeichen von International Business Machines Corporation.

Mac und Mac OS sind Marken von Apple Inc.

Microsoft, Windows, Windows Vista, PowerPoint und das Windows-Logo sind Markenzeichen oder eingetragene Markenzeichen der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

HDMI und High-Definition Multimedia Interface sind Markenzeichen oder eingetragene Markenzeichen von HDMI Licensing LLC.

Das Full HD 3D Glasses™-Logo und Full HD 3D Glasses™ sind Marken der Full HD 3D Glasses Initiative.

Bluetooth® und das Bluetooth-Logo sind Marken von Bluetooth SIG, Inc.

Bluetopia® is provided for your use by Stonestreet One, LLC® under a software license agreement. Stonestreet One, LLC® is and shall remain the sole owner of all right, title and interest whatsoever in and to Bluetopia®

and your use is subject to such ownership and to the license agreement. Stonestreet One, LLC® reserves all rights related to Bluetopia® not expressly granted under the license agreement and no other rights or licenses are granted either directly or by implication, estoppel or otherwise, or under any patents, copyrights, mask works, trade secrets or other intellectual property rights of Stonestreet One, LLC®.
© 2000-2012 Stonestreet One, LLC® All Rights Reserved.

Andere in dieser Dokumentation verwendeten Produktnamen werden hier ebenfalls nur zu Kennzeichnungszwecken verwendet und sind unter Umständen Marken der entsprechenden Eigentümer. Epson verzichtet auf jedwede Rechte an diesen Marken.

©SEIKO EPSON CORPORATION 2012. All rights reserved.

3

3D-Dynamisch 45
3D-Kino 45
3D-Theater 45

A

A/V-Stummschaltung 61
Abs. Farbtemperatur 78
Adaptive IRIS-Blende 46, 78
Alles zurücksetzen 85
Anzeigeeinstellungen 60
Anzeigen 89, 90
Anzeigesortierung 61
Audio-Eingang 83
Auflösung 84
Austauschperiode des Luftfilters 110
Auto H/V-Keystone 80
Auto Setup 78, 79

B

Bedienfeld 14
Befestigungspunkte für die Deckenhalterung 13
Benutzerlogo 66
Benutzerlogoschutz 68
Betrieb 83
Betriebsanzeige 89
Betriebstemperatur 119
Bilder drehen 58
Bildformat 47
Bild-Menü 77
Bildschirmformate 117
Bild-Umschaltzeit 61

C

Computer-Anschluss 12

D

Decke 82
Deckenprojektion 21
Dia-Show 56, 59
Direkt Einschalten 83
Display 82
Dokumentenkamera 113
Dynamisch 45

E

Einfrieren 62
Eingangssignal 80, 84
Einschaltschutz 68
Einstellbarer vorderer Fuß 11
Einstellung-Menü 80
Endlos 61
Erweitert-Menü 82
ESC/VP21 72
E-Zoom 64

F

Farbjustage 78
Farbmodus 44, 77
Farbsättigung 77
Farbton 78
Fernbedienung 15
Fernst.-Empfänger 11, 12
Fokusring 11
Foto 45
Front 21, 82

H

HDMI-Anschluss 12
HDMI-Videobereich 80
Hebel zur Fußjustage 11
Helligkeit 77
Hilfe-Funktion 87
Hintere Füße 13
Hintergrundanzeige 82
Höhenlagen-Modus 83

I

Information-Menü 83

K

Kabellose Maus-Funktion 65
Kennwortschutz 68
Kennwortschutzaufkleber 68
Keystone 80
Kino 45
Konfiguration-Modus 75
Kontrast 77
Kreuz 64

L

Lagerungstemperatur 119
Lampenabdeckung 11
Lampenanzeige 89
Lampenaustauschperiode 107

Lampenstunden 84
Laufwerk wählen 57
Lautstärke 81
Leinwandgröße 115
Leistungsaufnahme 81
Luftaustritt 10

M

Mauszeiger 65
Meldung 82
Muster 81

N

Netzbuchse 12

O

Objektivdeckel-Timer 83

P

Position 79
Präsentation 45, 55
Problemlösung 89
Progressiv 79
Projektion 82
Projektionsabstand 115

Q

Quelle 84
Quellensuche 14, 31

R

Rauschunterdrückung 79
Reinigen von Luftfilter und Ansaugöffnung 105
Reinigung 105
Reinigung der Projektoroberfläche 105
Reset-Menü 85
Rück 21, 82
Rückleinwand 21

S

Schärfe 78
Seitenverhältnis 80
Signal-Menü 78
Sleep-Modus 83
Sonderzubehör 113
Spiele 45
Sport 45
Sprache 83
sRGB 45
Standby-Modus 83
Startbildschirm 82
Sync. 79
Sync-Info 84

T

Tafel 45
Tastensperre 70, 80
Technische Daten 119
Teilebezeichnungen und Funktionen 10
Temperaturanzeige 89
Theater 45
Tracking 79

U

Überhitzung 90
Unterstützte Bildschirmformate 117
USB(TypeA)-Anschluss 12
USB(TypeB)-Anschluss 12
USER-Taste 81

V

Verbrauchsmaterialien 114
Videoanschluss 12
Video-Signal 80, 84
Vollsperre 70
Volume-Taste 15
Vorgehen beim Lampenwechsel 107
Vorgehen beim Wechseln des Luftfilters 110

W

Wechseln der Batterien 18
Weißtafel 45
Wiederholrate 84
Wohnzimmer 45

Z

Zeiger 62
Zeigerform 81
Zoomring 11
Zurücksetzen der Lampenbetriebszeit 85, 110